







# Precios y Tarifas y Política Económica

## Argentina 1945-2019

Walter Cont   
Fernando H. Navajas   
Francisco Pizzi   
Alberto Porto 

**CEFIP**  
CENTRO DE ESTUDIOS  
EN FINANZAS PÚBLICAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS UNLP

**FCE**  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



La publicación de este libro se financió con el subsidio otorgado por el FONCYT de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2016-0338).

# Precios y Tarifas y Política Económica

Argentina 1945-2019

Walter Cont  
Fernando H. Navajas  
Francisco Pizzi  
Alberto Porto

---

CEFIP  
CENTRO DE ESTUDIOS  
EN FINANZAS PÚBLICAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - UNLP

ECE  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

**Precios y tarifas y política económica Argentina : 1945-2019 / Alberto Porto...**

[et al.]. - 1a edición especial - La Plata : Universidad Nacional de La Plata.  
Facultad de Ciencias Económicas, 2021.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-34-1956-4

1. Política de Precios. 2. Política Económica. 3. Economía Política Argentina.  
I. Porto, Alberto.

CDD 338.982

Impreso en la Argentina

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

---

*Prohíbese la reproducción total o parcial por cualquier medio de impresión o registración o sistema de almacenamiento de información (electrónico, químico, mecánico, fotostático, magnetofónico u otro existente o que exista en el futuro).*

---

diseño gráfico



Andrea V. Carri Saravi - Luis E. Galeano

Editado por:

**CEFIP**  
CENTRO DE ESTUDIOS  
EN FINANZAS PÚBLICAS  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - UNLP

**FCE**  
FACULTAD DE CIENCIAS  
**ECONÓMICAS**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

**ÍNDICE**

<b>Introducción</b>	9
<b>Capítulo 1: Políticas de precios y subsidios de servicios públicos y combustibles. 1989-2018.</b>	11
1.    Introducción.	11
2.    Antecedentes.	12
3.    Política tarifaria reciente.	17
4.    Contexto económico.	20
5.    Evolución de precios y tarifas. Cuantificación para años disponibles entre 1989 y 2018.	25
5.1 Precios y tarifas en el sector energético.	26
5.2 Precios y tarifas en el sector de transporte.	31
5.3. Agua Potable y Saneamiento.	34
5.4. Comunicaciones.	34
5.5. Análisis agregado.	35
6.    Índice general (promedio) de precios y tarifas. Evolución de subsidios a servicios públicos.	39
7.    Conclusiones.	44
<b>Capítulo 2: Precios y tarifas de servicios públicos. Evolución. 1945-2018.</b>	47
1.    Introducción.	47
2.    Niveles individuales de tarifas.	52
3.    Precios y tarifas. Nivel general 1945-2018.	58
4.    Ciclos tarifarios.	62
5.    Nivel general de precios y tarifas e impacto presupuestario.	66
6.    Precios y tarifas y distribución del ingreso.	67
7.    Comentarios finales.	72
<b>Capítulo 3: Política de reversión del deterioro tarifario en la Argentina: enero 2016 a diciembre 2019.</b>	75
1.    Introducción.	75
2.    Período 2001-2019: intervención y ajuste posterior de precios y tarifas.	77
2.1. Control de precios y tarifas 2002-2015.	77

2.2. Ajuste de precios: 2016-2019.	79
2.3. El caso de telecomunicaciones.	83
3. La política tarifaria de diciembre de 2015 a diciembre de 2019.	85
3.1. La necesidad de revertir la política tarifaria.	85
3.2. El proceso de ajuste de enero 2016 a diciembre 2019.	86
3.3. Evolución de precios y tarifas de servicios individuales y combustibles entre enero de 2015 y diciembre de 2019.	88
3.4. Reacción de los usuarios.	94
3.5. Evolución tarifaria en valores constantes: nivel general y para distintos grupos de ingreso. Enero 2015 a diciembre 2019.	97
4. Conclusiones.	100
<b>Capítulo 4: Precios y tarifas de bienes intermedios de empresas de servicios públicos. Evolución 1990-2018.</b>	103
1. Introducción.	103
2. Niveles individuales de precios de bienes intermedios de las ESP.	107
3. Nivel general de precios de los bienes intermedios de las ESP.	110
4. Comparación de precios de bienes de consumo final (BCF) y bienes de consumo intermedio( BCI).	111
4.1 Precios individuales.	111
4.2 Niveles agregados BCF y BCI.	113
5. Conclusiones.	115
<b>Referencias.</b>	116
<b>Anexo A</b>	
Bases de datos e información común a los capítulos del libro.	123
Descripción de la base de datos.	123
Información sobre subsidios económicos.	134
<b>Anexo Capítulo 1.</b>	142
<b>Anexo Capítulo 2.</b>	143
Ponderadores para construir el nivel general.	152
<b>Anexo Capítulo 3.</b>	160
<b>Anexo Capítulo 4.</b>	175

## Introducción

Los precios de los servicios públicos y los combustibles han jugado un rol importante en la política económica argentina ya que, en general, han sido parte de las medidas instrumentadas con el objetivo de controlar la inflación y mejorar la distribución del ingreso. En este libro se realiza un estudio empírico del impacto de la evolución de esos precios sobre los niveles tarifarios reales, la distribución del ingreso, las cuentas fiscales y los incentivos de las empresas y los consumidores.

Para el estudio de estos temas se contaba, al inicio de este proyecto, con información desde 1945 hasta 1989. La serie fue discontinuada existiendo desde entonces solo información dispersa y parcial. Un objetivo central fue cubrir ese bache sobre variables fundamentales en el proceso económico del país.

El libro contiene cuatro capítulos. En el capítulo 1 se analiza la evolución para el periodo desde 1989 hasta 2018. La elaboración de este demandó un gran esfuerzo dado que desde el comienzo de la etapa privatizadora la información fue escasa y se encontraba dispersa; se acudió entonces a informes oficiales, trabajos de consultoría y de investigación. En el capítulo 2 se empalmó la serie con la existente desde 1945 para contar con la evolución en el largo plazo (75 años). El deterioro tarifario real en varios momentos de la historia llevó, dadas sus consecuencias, a la reversión de las medidas por su impacto sobre las cuentas fiscales, los incentivos para productores y consumidores, las restricciones de la oferta y a la existencia de ciclos tarifarios reales muy pronunciados. Estos ciclos plantean, desde el punto de vista teórico, preguntas referidas a su génesis, desarrollo y desenlace o salida. En el capítulo 3 se estudia en particular la política de reversión del deterioro tarifario que se instrumentó desde enero de 2016 hasta diciembre 2019. Las empresas de servicios públicos (ESP) son multiproducto. Producen bienes finales para las familias (BCF: por ejemplo, energía eléctrica y gas residencial, transporte de pasajeros) y bienes intermedios para la producción (BCI: energía eléctrica y gas para consumidores industria-

les, comerciales y del sector servicios, transporte de cargas). En el capítulo 4 se analiza la evolución de los precios de los BCI para el Comercio, la Industria y los Servicios construyendo niveles generales para cada sector y un nivel general para el conjunto.

En el libro se documenta la evolución de los precios a nivel de bienes pues los comportamientos no fueron homogéneos dependiendo de varias razones entre las que pueden mencionarse el impacto en el nivel general de precios de la economía, la organización de las industrias, el tratarse de bienes domésticos o ligados al comercio exterior. En base a distintas ponderaciones de esos precios individuales se construyeron niveles generales tanto para el agregado de consumidores como para grupos de consumidores de distintos niveles de ingreso para profundizar en el impacto distributivo. La evolución de los precios se relacionó con el impacto sobre las cuentas públicas dado que el deterioro tarifario real se correlaciona con el subsidio a cargo del presupuesto. El libro revela también la dificultad y las tensiones que se generan debido a la “irreversibilidad de las políticas públicas” -en este caso-, de deterioro tarifario. El análisis integral de las intervenciones en los sectores de servicios públicos y combustibles revela la mala calidad del gobierno en cuanto al diseño de la política pública.

El proyecto de investigación se realizó en el Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata y contó con el subsidio otorgado por el FONCYT de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2016-0338). El grupo responsable del proyecto estuvo integrado por Walter Cont, Fernando Navajas y Alberto Porto (Investigador Responsable). Participó activamente el Mg. Francisco Pizzi primero como auxiliar de investigación y luego como investigador. Como auxiliares de investigación se destacaron Ana Garriga e Ivana Benzaquén.

■



## Capítulo 1

# Políticas de precios y subsidios de servicios públicos y combustibles. 1989-2018.

Walter CONT / Fernando NAVAJAS / Alberto PORTO<sup>1</sup>

### 1. Introducción.

Este trabajo tiene por finalidad documentar la evolución de los precios y tarifas de servicios públicos y combustibles en la Argentina desde 1989 hasta 2018. Como en otros momentos de la historia estos precios fueron utilizados como instrumentos de política económica con fines estabilización, distribución del ingreso y aliento al crecimiento económico vía estímulo al consumo privado y mejoras de costos para las empresas.

El uso intensivo del instrumento llevó a una situación previsible y de alto costo: deterioro tarifario real, fuerte impacto presupuestario vía déficit de las empresas cuando son públicas o vía subsidios si son privadas, y dudosa obtención de los objetivos buscados. El trabajo está organizado en la forma siguiente. En la sección 2 se revisa la literatura que revela la importancia y preocupación por el tema a lo largo del tiempo.

- 
1. Una versión anterior de este capítulo se presentó en la LIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política Universidad Nacional del Sur – Bahía Blanca, Noviembre 2019. Walter Cont: CAF y UNLP; email: wcont@caf.com. Fernando Navajas: FIEL, UNLP y ANCE; email: fernando@fiel.org.ar. Alberto Porto: UNLP y ANCE; email: porto.alb@gmail.com.

Investigación realizada en el marco del Proyecto PICT 2016-0388 del FONCYT.

Los autores agradecen la excelente colaboración de Ana Garriga, Ivana Benzaquén y Francisco Pizzi.

La sección 3 pasa revista a los lineamientos de la política tarifaria reciente. La sección 4 introduce el contexto económico en el que se analizan las distintas intervenciones en precios y tarifas de servicios públicos y combustibles. Las cuantificaciones a nivel de productos y empresas se detallan en la sección 5 en tanto que en la sección 6 se calcula, en forma preliminar un nivel promedio utilizando ponderadores alternativos. La sección 7 presenta las conclusiones. En el Anexo “A” se detallan la metodología y las fuentes de información.

## 2. Antecedentes.

Los precios de las empresas públicas han jugado un rol importante en la política económica argentina ya que, en general, han sido parte de las medidas instrumentadas con el objetivo de controlar la inflación y mejorar la distribución del ingreso. Con el tiempo, el retraso de esos precios llevó a la reversión de las medidas (por su impacto sobre las cuentas fiscales, los incentivos para productores y consumidores y las restricciones de la oferta). Algunas referencias a trabajos de investigación son relevadores de la importancia del tema a lo largo del tiempo.

Díaz Alejandro (1975) por ejemplo afirma que estos precios han sido parte de las medidas instrumentadas con el objetivo de mejorar la distribución del ingreso.

“Se observa una notable diversidad; sobre todo el comportamiento de los precios de servicios como el de la vivienda y los servicios públicos se aparta de lo común. A consecuencia de los controles oficiales, que impidieron que sus aumentos estuvieran acordes con los demás, sus precios relativos disminuyeron bruscamente durante la guerra y continuaron haciéndolo después de ella.” (pp. 314-315)

“La inflación siempre estuvo acompañada no solo de inestabilidad en los precios relativos, sino también de tendencias descendentes en los precios relativos de diversos bienes y servicios, que no pueden explicarse por incrementos en la productividad superiores a los aumentos medios. Los rubros cuyos precios se regu-

laban, directa o indirectamente, mediante disposiciones oficiales estaban de ordinario a la zaga de los incrementos en el nivel general de precios”. (p. 368).

El sector en el que están incluidas la mayoría de las empresas públicas... ha visto disminuir “su participación (en el PIB) a precios corrientes en relación con la que podría prevalecer empleando la tendencia en los precios estadounidenses en todo el período de posguerra. Este fenómeno se explica por los controles sobre los precios y sobre los alquileres, unidos a la inflación”. (p. 369 y Cuadros 7 a 11 de p. 370).

Nuñez Miñana y Porto (1975, 1982) construyeron series de precios de empresas públicas y sistematizaron la magnitud de los ciclos tarifarios al tiempo que permitieron precisar su vínculo con la inflación. Los autores identificaron un período de “gran deterioro” real de las tarifas entre 1945 y 1952 que nunca pudo ser recuperado, resultado que abrió interrogantes sobre si las mediciones en el punto de partida de las series (1945, previo a la nacionalización) reflejaban valores muy elevados cercanos a los de un monopolio no regulado. En muchos sectores (ferrocarriles tal vez el más obvio) el deterioro tarifario se produjo en camino a un “equilibrio bajo” en materia de calidad del que la Argentina nunca pudo recuperarse. En otros sectores (energía, telecomunicaciones) los adelantos tecnológicos permitieron acomodar tarifas más bajas en términos reales.

Diferentes trabajos (citados más abajo) han tendido a ver los ciclos tarifarios reales de las últimas décadas como algo importante pero menos llamativo que el episodio del gran deterioro. Sin embargo, más recientemente, Navajas (2015) identificó un episodio durante el cual el deterioro de las tarifas reales en el sector eléctrico ha sido de una duración y magnitud tal que superó al período del “gran deterioro” estableciendo el atraso tarifario más largo de la historia “medida” o registrada. Existen de este modo interrogantes que motivan esta investigación a los fines de establecer la generalización o particularidad de estos episodios.

Canitrot (1975) reflexiona en la misma línea que Díaz Alejandro sos-

teniendo que:

“Hay tres conjuntos de precios, que por la situación de las actividades económicas que les corresponden, son pasibles de control estricto por el estado: los precios agropecuarios, las tarifas de empresas públicas y los alquileres. Los precios agropecuarios son normalmente controlados por el estado en beneficio de los productores, para garantizar un mínimo de estabilidad en los mercados. La tasa de cambio, los impuestos, los precios sostén y la compra directa por el estado son los instrumentos de control. Esos mismos instrumentos permiten forzar el control de precios sobre el sector de acuerdo con la política oficial. En cuanto a la vivienda con destino a la obtención de renta, la dificultad para el propietario de retirar sus servicios da lugar a una oferta inelástica de corto plazo, esto es, constante cualquiera sea el precio aplicado. El caso de las tarifas públicas, finalmente, es de control obvio.

Lo observable en la experiencia argentina es que el incremento del salario real en la coyuntura, cuando ocurre, se debe esencialmente a la caída del valor relativo de estos tres precios -agropecuarios, tarifas públicas, alquileres- con respecto al salario. Los bienes y servicios que estos precios representan constituyen una parte muy importante de la canasta familiar. En consecuencia, la redistribución de ingresos de corto plazo hacia los asalariados es pagada por los productores agropecuarios, las empresas públicas y los rentistas de casas de alquiler.

La redistribución no perdura, sin embargo. Como los precios de los restantes sectores de la economía continúan subiendo, la oferta de estas tres actividades se deteriora. La inversión se hace nula o negativa, surgen estrecheces, y finalmente una crisis que obliga a reconsiderar sus precios. Allí la redistribución de ingresos se esfuma. Se vuelve a la posición inicial con pérdida neta en el camino”

En un trabajo posterior Canitrot (1983) se refiere a otro trade-off o disyuntiva que ha estado presente en la determinación de las tarifas de empresas públicas, aquella que vincula los aumentos o atrasos con la

inflación. Este tema ha sido recientemente retomado en Navajas (2015), respecto a la eliminación de los subsidios a la energía.

“Si la inflación es considerada un fenómeno monetario el tema de la fijación de tarifas es ajeno a la política antiinflacionaria... Pero si la concepción del fenómeno inflacionario es más compleja (y sin duda menos transparente), y se considera que las tarifas públicas tienen una incidencia en él, se ingresa otra vez en el territorio de las soluciones conflictivas. La lógica de lo macroeconómico entra en colisión con la lógica de lo microeconómico. ¿Puede negarse, por ejemplo, el efecto inflacionario de un programa de recuperación del nivel real de las tarifas de servicios públicos? ¿Qué resabio inflacionario genera todo programa de modificación de precios relativos orientado a una más eficiente asignación de recursos? ¿En qué medida un atraso tarifario utilizado como medio de contener la inflación, tiende a alentarla por vía de su incidencia positiva sobre el déficit fiscal? (Canitrot, 1983, p.19)

Gerchunoff y Guadagni (1987) llaman la atención sobre uno de los efectos sobre eficiencia económica, sosteniendo que las políticas tarifarias alejadas de la racionalidad económica han tenido impacto sobre la eficiencia productiva (minimización de costos) de las empresas públicas:

“los cuerpos directivos de las empresas públicas han canalizado tradicionalmente sus energías hacia el objetivo de mejores precios con las oficinas reguladoras del gobierno central, en lugar de concentrarse en mejoras que redujeran los costos”.

Navajas y Porto (1988, 1989, 1990) estudian la relación entre las tarifas públicas y la distribución del ingreso distinguiendo entre los bienes consumidos por las personas de ingresos altos, medios y bajos, mientras que Navajas (1999) usa microdatos para estimar los efectos distributivos de los cambios de precios relativos. Estos trabajos encuentran evidencia cuantitativa en los ciclos tarifarios del uso de las tarifas con objetivos distributivos en las décadas del 70 y 80, mientras que para los años 90 se encuentra que los cambios en las tarifas reales tuvieron un

efecto distributivo negativo en la segunda mitad de la década, pero en un contexto de mejoras en el acceso y la calidad. Los primeros tres trabajos también estudian la relación entre la estructura tarifaria de una empresa eléctrica (Segba) y su falta de correspondencia con una estructura basada en un diseño correcto que tenga en cuenta objetivos de eficiencia, financiamiento y distribución del ingreso, y observan un “exceso” de progresividad en las estructuras tarifarias por bloques de consumo, respecto a lo que indicaría un diseño bien fundamentado en parámetros de características distributivas.

Esta última observación es tomada por Navajas (2006) para argumentar que existen, al menos, tres hechos estilizados que aparecen en el comportamiento de las tarifas públicas en momentos de “stress” macroeconómico, que es aquel vinculado con crisis económicas. Estos son el deterioro del nivel tarifario, el rebalanceo contra los usuarios industriales y la adopción de una estructura progresiva o creciente en tarifas multi-partes o por bloques de consumo. En ese trabajo se revisan luego modelos alternativos de economía pública y de economía política que pueden explicar estos comportamientos y por qué los mismos pueden haberse demorado en aparecer luego de la crisis de 2001.

La deseabilidad del uso de tarifas por bloques crecientes con objetivos distributivos depende en última instancia de la disponibilidad de otros instrumentos y ha llevado más recientemente a cuestionar su uso en relación con otros mecanismos de subsidios basados en transferencias condicionadas o mejor focalizadas que caen en el ámbito de la denominada tarifa social. En efecto, Navajas (2009) desarrolla un modelo de tarifas en partes (con bloques de bajo consumo) para testear el poder distributivo de las estructuras en bloque en el caso del gas natural en la Argentina y encuentra que sí hay efectos pero que los mismos son cuantitativamente bajos. El análisis y evaluación de la tarifa social en la Argentina ha sido abordada en varias contribuciones de un libro editado en Navajas (2008); véase también Cont, Hancevic y Navajas (2008).

Varios de los trabajos mencionados antes provienen de estudios macroeconómicos en donde el manejo de precios relativos (o en un

extremo el control de precios) por parte de la política económica es un objeto central de estudio, más que los problemas de distorsiones asignativas o de diseño de tarifas. En esta línea, dos trabajos de Cont, Hancovic y Navajas (2016, 2019) examinan y modelan el ciclo real del precio de la energía a partir de un modelo que describe una dinámica de uso de los precios de los servicios públicos que, si bien es sectorial, está de algún modo emparentado con los modelos de populismo macroeconómico (como en Canitrot, 1975) y que examina la entrada a y salida de un ciclo profundo de caída de esos precios. En uno de los trabajos tratan de explicar los determinantes de la entrada a dicho ciclo y luego aportan una medición empírica de impacto y bienestar (e incidencia distributiva) calibrada al caso del deterioro tarifario en la energía eléctrica y el gas natural, mientras que en el trabajo más reciente exploran los problemas de la salida de dicho ciclo de deterioro profundo en el valor real de las tarifas.

### 3. Política tarifaria reciente.

La experiencia reciente en materia de política tarifaria revela otro ciclo de su utilización con fines distributivos, de control de la inflación y de aliento al crecimiento y su posterior reversión. Este nuevo ciclo revela el escaso aprendizaje y la reiteración en el tiempo de malas políticas económicas. Las siguientes citas seleccionadas de los Mensajes de los Presupuestos de la Nación para 2014 a 2018 ilustran sobre las idas y vueltas.

#### **Mensaje de la Ley de Presupuesto para 2014**

“El marco de la política macroeconómica que prevé el Gobierno Nacional para el ejercicio fiscal 2014, supone la continuidad de los pilares fundamentales que han guiado el proyecto político iniciado en el año 2003. Se procura mantener el crecimiento de la actividad económica con equidad distributiva, en contraste con las políticas recesivas que se aplican en otros países o que algunos sectores vuelven a recetar para Argentina. Por ello, se seguirá promoviendo el fortalecimiento del mercado interno a

través de la consolidación de una industria nacional competitiva, el sostenimiento de los puestos de trabajo, la mejora de los salarios reales, la promoción de mejores niveles de inversión pública y privada, la inclusión y la movilidad previsional, y el mantenimiento de la política de desendeudamiento, entre otras políticas”.

Si bien están contemplados los subsidios a la energía y el transporte, no se hace mención explícita en el Mensaje. Solo se enfatizan los subsidios directos (previsionales y gasto social por la vía de programas de transferencias condicionadas, etc.).

### **Mensaje de la Ley de Presupuesto 2015**

“En materia de energía... Se dará continuidad a la política de subsidios a la energía, que está dirigida a incrementar la competitividad de los sectores económicos del país y a incrementar en forma indirecta el nivel de ingresos de los trabajadores, avanzando en la implementación de medidas que apunten a la reasignación de dichos subsidios y a la disminución del consumo. En cuanto al transporte, ... En el marco de la política de subsidios al transporte, que tiene impacto indirecto en los salarios de los trabajadores, continuarán desarrollándose acciones para el control eficiente de las compensaciones tarifarias al transporte automotor del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) e Interior, y el financiamiento para la provisión de combustible a precio diferencial”.

### **Mensaje de la Ley de Presupuesto 2016**

“Con referencia a los subsidios indirectos, destinados a mejorar los ingresos de la población, se destaca la política tarifaria en materia de Transporte que procura consolidar aquellas estrategias tendientes a hacer más eficiente la política desarrollada hasta el momento y que tiene un alto impacto en el acceso a este servicio fundamental para los trabajadores y los sectores de menores ingresos. En ese sentido se ha logrado un importante avance a través de la implementación de la tarjeta SUBE, tanto en su cobertura como en su aprovechamiento para llegar a quienes más lo necesitan. En Energía, los subsidios buscan incre-



mentar la competitividad de todos los sectores económicos del país y el acceso para todos los grupos sociales teniendo en cuenta la posibilidad de una reasignación más eficiente y tendiendo a lograr un consumo más responsable del recurso”.

### **Mensaje de la Ley de Presupuesto 2017**

“El diagnóstico fue el de una economía fuertemente intervenida, pobremente regulada y con severas distorsiones de precios relativos... tarifas por años desfasadas con el resto de los precios, que incentivaron el consumo de fuentes energéticas no renovables, y que contribuyeron a la presente crisis energética... Los instrumentos fueron, por un lado, el estímulo sistemático del gasto público corriente vinculado con ingresos de la población vía transferencias, subsidios sociales y económicos. Los subsidios a los servicios públicos, por ejemplo, experimentaron un marcado crecimiento especialmente a partir del 2006. Mientras que en ese año representaban menos del 1% del PBI, en 2015 ascendieron al 4,3%, convirtiéndose en una carga fiscal significativa. Este incremento de las transferencias económicas se distribuyó entre todos los grupos de ingresos, en lugar de focalizarse en quienes más los necesitaban. Aún en el contexto de elevada complejidad descripto y a partir del diagnóstico presentado, se emprendieron acciones inmediatas y contundentes en materia económica:

... - Correcciones en las tarifas de servicios públicos que permitieran comenzar a reducir la voluminosa cuenta de subsidios que engrosa el déficit fiscal y permitan cerrar la brecha energética agigantada durante la última década.

Como se mencionó anteriormente, a la hora de administrar el presupuesto la prioridad es orientar los aportes del Gobierno Nacional a quienes más lo necesitan. Es por eso que la Tarifa Social Federal orienta los subsidios al transporte, el agua, el gas y la electricidad a aquellas personas vulnerables o de escasos recursos en lugar de destinarlos a las empresas proveedoras de dichos servicios.”

## Mensaje de la Ley de Presupuesto 2018

“Hemos comenzado a desandar años de malas políticas económicas para que la inversión comience a crecer. Se corrigieron ya buena parte de las distorsiones de precios relativos (tarifas, tipo de cambio, tasas de interés)... Los subsidios a los servicios públicos, por ejemplo, experimentaron un marcado crecimiento especialmente a partir del 2006. Mientras que en ese año representaban menos del 1% del PBI, en 2015 ascendieron al 4,3%, convirtiéndose en una carga fiscal significativa. Este incremento de las transferencias económicas se distribuyó entre todos los grupos de ingresos, en lugar de focalizarse en quienes más los necesitaban. Entre 2012 y 2015 se gastaron en subsidios al gas, electricidad, agua y transporte un total de USD 82.000 millones -en promedio, el 40% de los subsidios fue a electricidad, el 29% a gas, el 28% a transporte (automotor, ferroviario y aerocomercial) y el 3% a agua-. Esta cifra es equivalente al 15% del PBI actual o a la inversión total pública y privada en un año. ...El quintil de ingresos más altos recibió USD 23.000 millones, el doble de los USD 12.000 millones que recibió el quintil más pobre. Es decir, los más ricos recibían en subsidios aproximadamente 2 pesos por cada peso que recibían los más pobres”.

## 4. Contexto económico.

Las siguientes figuras ilustran de forma sucinta cuatro variables relevantes para la comparación: el PBI per cápita, los términos del intercambio, el salario real para el promedio de la economía, el tipo de cambio real (Figura 1.1), la tasa de inflación minorista y el coeficiente Gini de desigualdad en la distribución del ingreso (Figura 1.2).

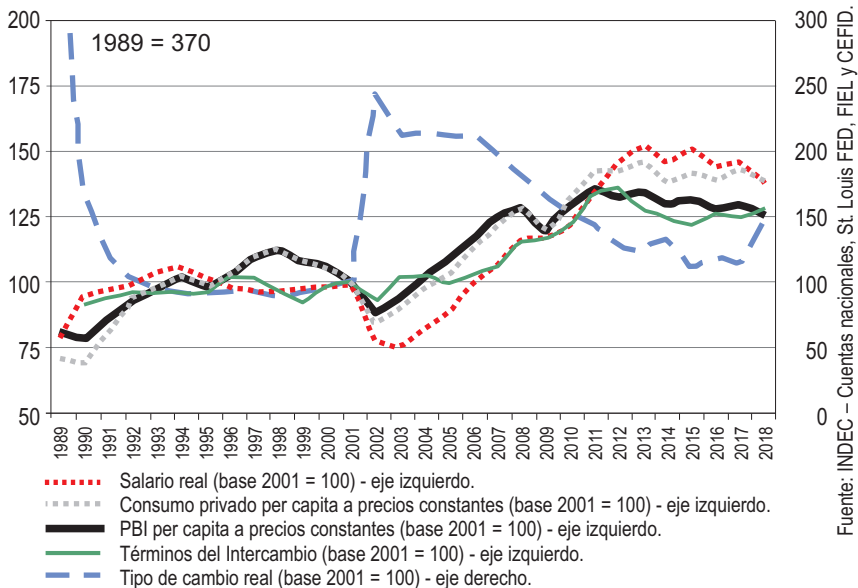
La Figura 1.1 muestra que luego de un episodio de crisis en 1989-1990 (hiperinflación), la década del '90 se puede caracterizar por un crecimiento de la actividad económica 1991-1998 seguida por una caída en 1998-2001, en un contexto de tipo de cambio real bajo y fuerte deterioro de los términos del intercambio, que desemboca en el año de crisis

2002. Los 16 años siguientes (2003-2018) se caracterizan por una fuerte recuperación entre 2003 y 2011 (notando que ya en el año 2006 se superó el máximo de la década anterior y con una caída puntual en 2009) en un contexto mundial de super ciclo de precios de commodities que implicó un fuerte efecto de términos del intercambio acompañado por un nivel relativamente alto del tipo de cambio real, para luego revertir dicho ciclo y mostrar una suave caída de actividad y pérdida de competitividad<sup>2</sup>. En cuanto a poder adquisitivo, esta figura ilustra una historia similar (aunque con una caída mayor en 2002, y una demora en recuperar los niveles reales de los '90s, situación que se logra en 2007). El consumo privado acompañó este ciclo afectado por los vaivenes en las condiciones externas y por políticas expansivas en los 2000s entre las que se encuentran las tarifas reales de los servicios públicos, que implicaron una transferencia de ingreso disponible a los hogares.

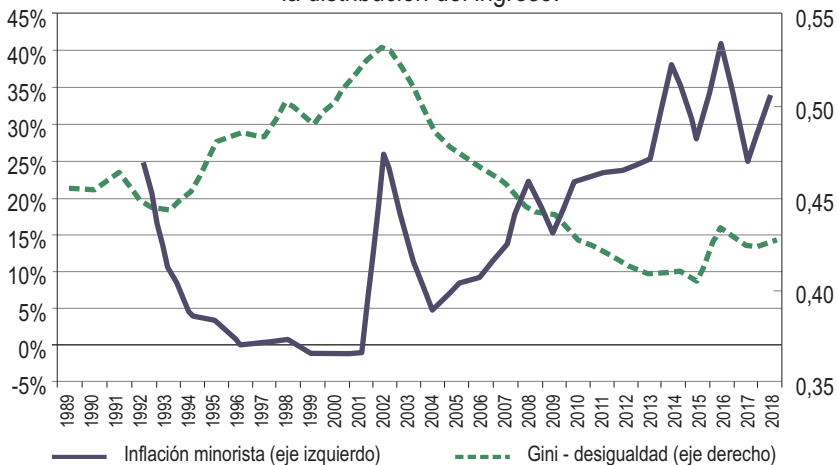
La Figura 1.2 muestra la evolución de la inflación para el período 1989-2018. Con la Ley de Convertibilidad la inflación descendió fuertemente de niveles que habían superado los 2300% (en 1989-1990) a una inflación casi nula entre 1996 y 2001. En el año 2002, los precios minoristas muestran un salto de 25% (combinando con la caída en la actividad per cápita de 12%), luego se acomodan por un tiempo por debajo de los 10 puntos, para luego emprender una escalada creciente a partir de 2007 hasta alcanzar valores cercanos a 35%-40% en 2014, 2016 y 2018. La medida resumen de la situación distributiva muestra un deterioro creciente durante la Convertibilidad, hasta tocar un máximo en 2002. El recupero de la actividad a partir de 2003 va de la mano con una mejora en los indicadores distributivos, hasta que éstos muestran una reversión para ubicarse en un nuevo escalón entre 2016 y 2018 (luego de varios años de estancamiento, y en el contexto del nuevo escenario de inflación cercana al 40%).

- 
2. La consideración de la competitividad de la Argentina requiere de un análisis más detallado que involucra no solamente el tipo de cambio real sino también políticas de aranceles y tarifas, como así también políticas comerciales no arancelarias, que escapa el alcance de esta descripción de contexto.

**Figura 1.1.** Evolución de PBI per cápita y de salario real. Base 2001 = 100.



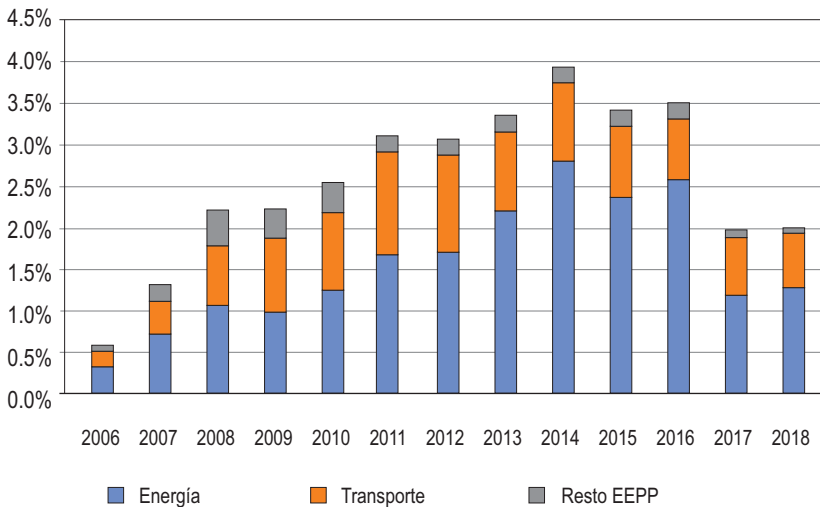
**Figura 1.2.** Evolución de inflación minorista e índice GINI de desigualdad en la distribución del ingreso.



Fuente: INDEC y CEDLAS. La inflación interanual 1989-1990 fue de 172% y la inflación interanual 1989-1990 superó los 2300%. El coeficiente Gini de desigualdad no está disponible para los años 1989 y 1990; en estos dos años se reporta el último coeficiente disponible (de 1988).

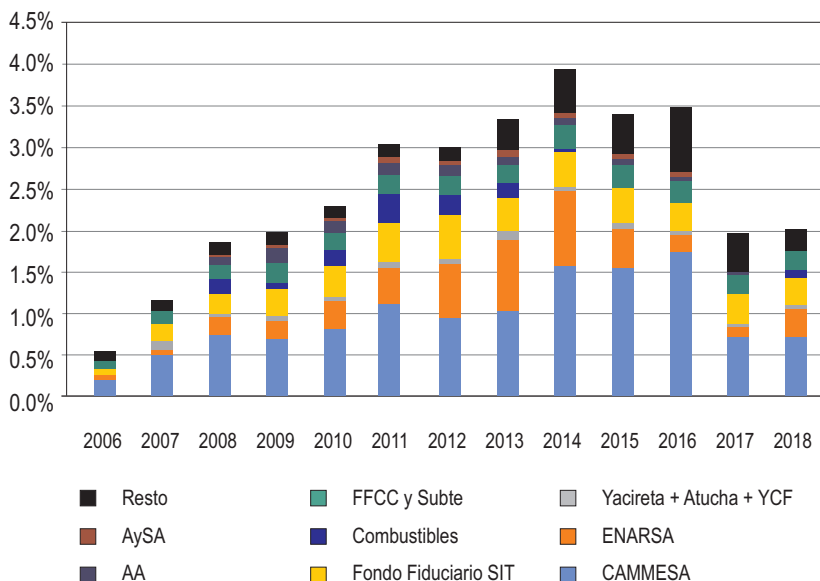
La Figura 1.3 ilustra la evolución de subsidios corrientes directos realizados por el Estado Nacional (transferencias corrientes), como porcentaje del PBI. El panel derecho presenta la misma información, con una apertura por empresa o grupos de empresas-sectores. La primera observación es que los subsidios operativos están fuertemente volcados a los sectores energético (CAMMESA, ENARSA, subsidios a productores de hidrocarburos, y generadoras eléctricas estatales) y de transporte de pasajeros (el fondo Sistema de Infraestructura de Transporte<sup>3</sup>, combustible para transporte, y trenes y subtes). Los casos de Aerolíneas Argentinas (AA) y AySA – empresa proveedora del servicio de agua potable y saneamiento en la CABA y partidos del GBA, son más focalizados (por usuarios, o geográficamente) y representan un bajo porcentaje de los subsidios totales, pero que adquieren mayor importancia relativa al considerar transferencias de capital (ver Anexo Capítulo 1).

**Figura 1.3.** Evolución de subsidios (corrientes) como % del PBI – por sectores.



3. Ver definiciones en el Anexo A.

**Figura 1.3.** Evolución de subsidios (corrientes) como % del PBI – por sectores.



Fuente: ASAP. La Figura A.1. reporta los subsidios económicos totales (corrientes y de capital).

En base a los indicadores macroeconómicos y para los propósitos de las comparaciones posteriores, estos períodos se pueden dividir en 1989-1990 (hiperinflación y pre-Convertibilidad) 1991-2001 (período de Convertibilidad), año 2002 (año de “crisis y ajustes”), período 2003-2011 (período de recupero en la actividad y en los indicadores distributivos, acompañados por una inflación baja o intermedia; los subsidios directos empiezan a crecer), período 2011-2015 (período de gobierno caracterizado por estancamiento e inflación creciente, con subsidios que superan los 4 puntos del PBI) y período 2016-2018 (cambio de gobierno, caracterizado por ajustes de precios varios, con una actividad e indicadores que comienzan a mostrar signos de resentimiento, iniciando un camino de reversión de subsidios cuya magnitud se observa mejor en los años posteriores (2017 y 2018).

## 5. Evolución de precios y tarifas.

### Cuantificación para años disponibles entre 1989 y 2018.

Esta sección ilustra la evolución de los precios y tarifas vigentes de varios bienes y servicios entre los años 1989 y 2018. La información de base se obtuvo a partir de diversas fuentes de acceso público (complementada con información específica cuando se aclara). Se realizó un inventario de un conjunto de bienes y se cuantificaron precios al productor (sin impuestos) y al consumidor (con impuestos y con el subsidio al transporte, en el caso de servicios con tarjeta SUBE). Los datos reportados están expresados en índice base 2008 = 100, tienen frecuencia anual, y corresponden a valores constantes (deflactados por el índice de precios al consumidor). Los detalles de las fuentes de información, valorización anual y conversión a valores constantes se exponen en el Anexo Capítulo 1.

Para esta primera etapa se seleccionaron los siguientes 19 bienes y servicios, por sectores (11 corresponden al sector energía, 5 al sector transporte, 2 al sector comunicaciones y 1 al sector agua y saneamiento):

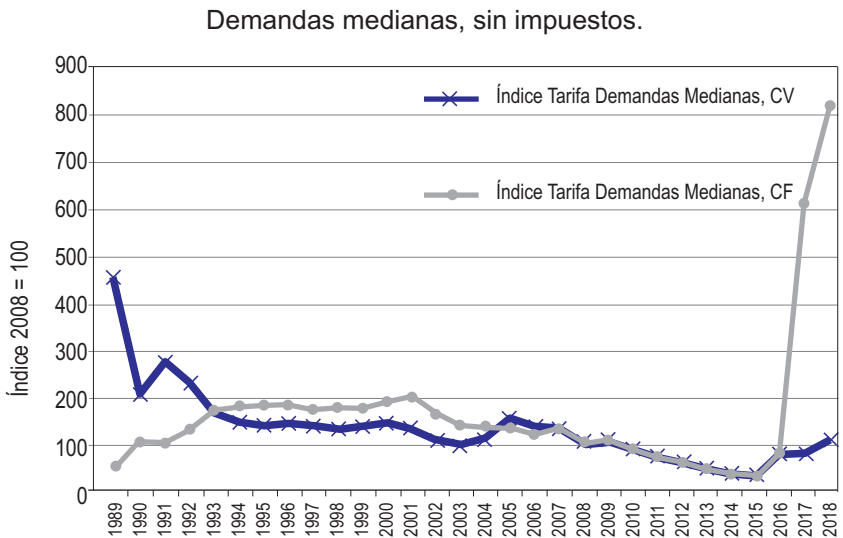
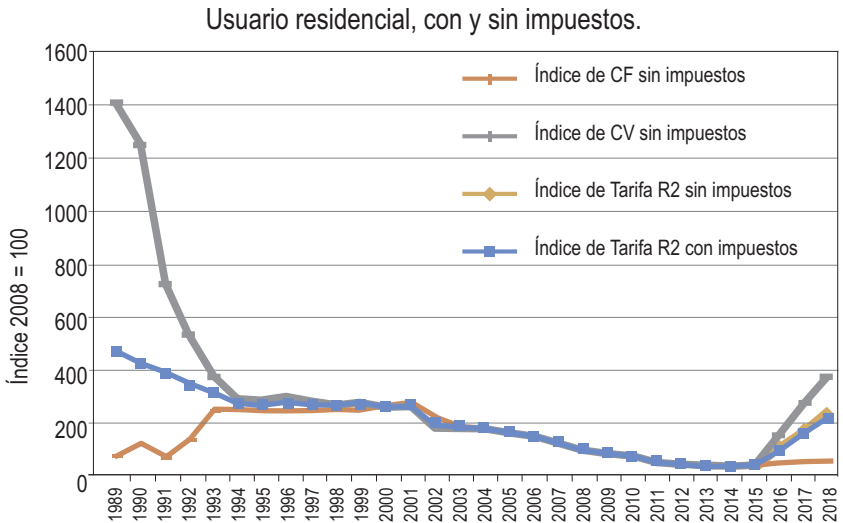
- Energía: energía eléctrica (residencial, consumos medianos y grandes consumos), gas natural (residencial, consumos medianos y grandes consumos), gas natural comprimido, hidrocarburos (naftas común, súper y premium y gas-oil).
- Transporte: subterráneo, ferrocarriles urbanos, colectivos de la CABA, transporte de carga por ferrocarril, vuelos de cabotaje.
- Comunicaciones: pulso telefónico y servicios postales.
- Agua potable y Saneamiento: AySA.

Las series de precios se detallan en las figuras a continuación.

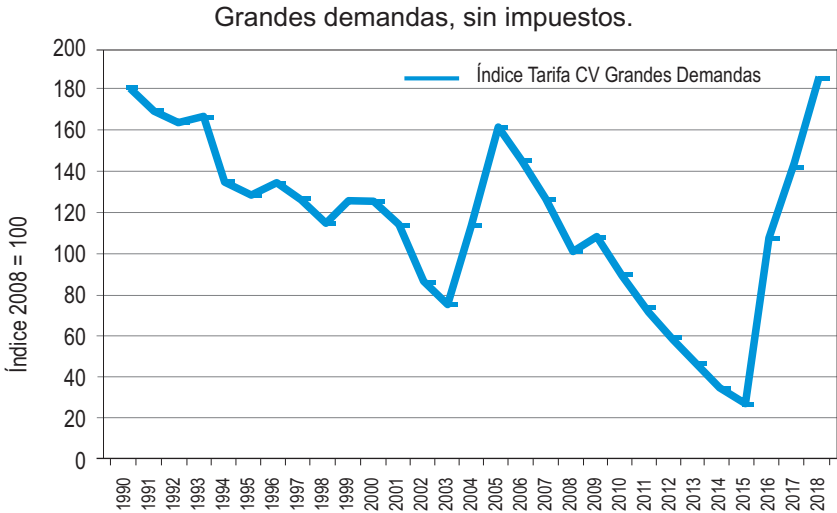
## 5.1 Precios y tarifas en el sector energético.

### Tarifa de Electricidad

Figura 1.4. Evolución de tarifa de electricidad. Base 2008 = 100.





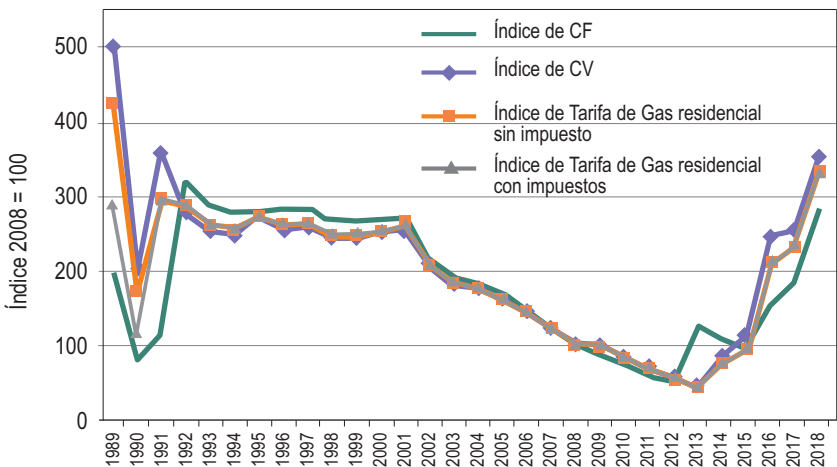


Fuente: elaboración propia. Ver detalles en Anexo A. Demandas medianas y grandes: a partir de 1992 los índices con y sin impuestos son iguales. Pendiente completar valores de CF y CV con impuestos entre 1989 y 1991.

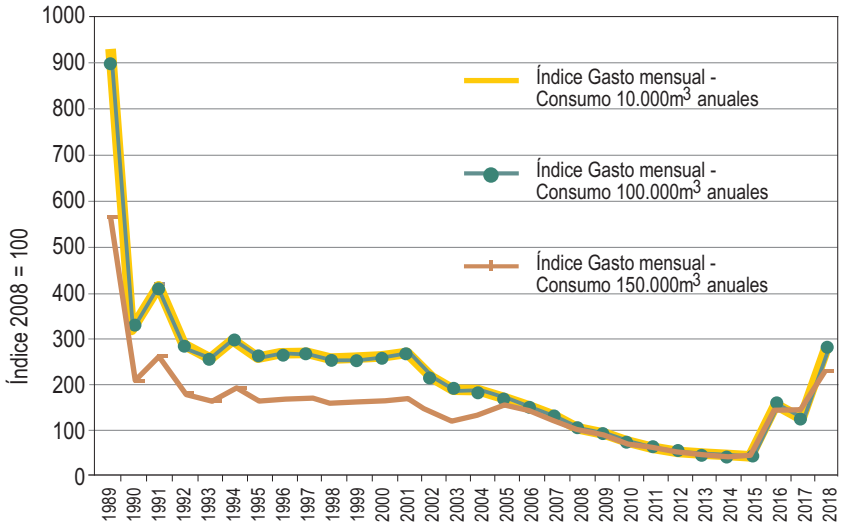
## Tarifa de Gas Natural

Figura 1.5. Evolución de tarifa de gas natural. Base 2008 = 100.

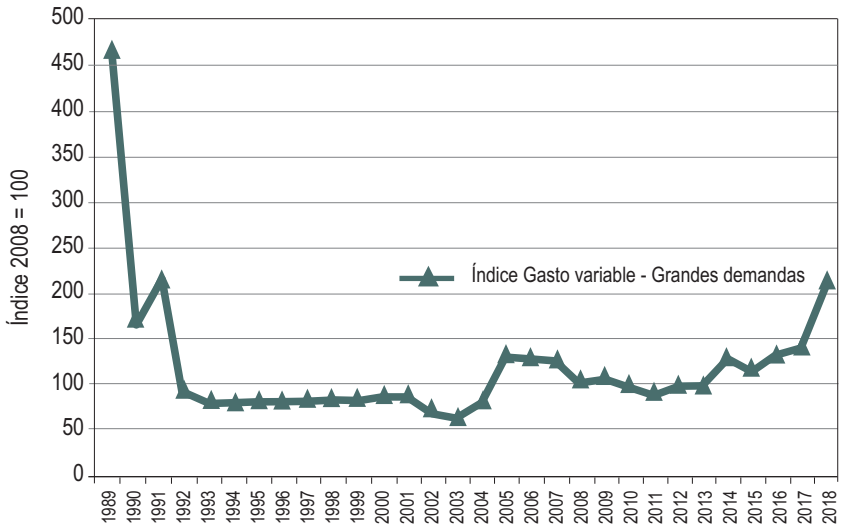
Usuario residencial, con y sin impuestos.

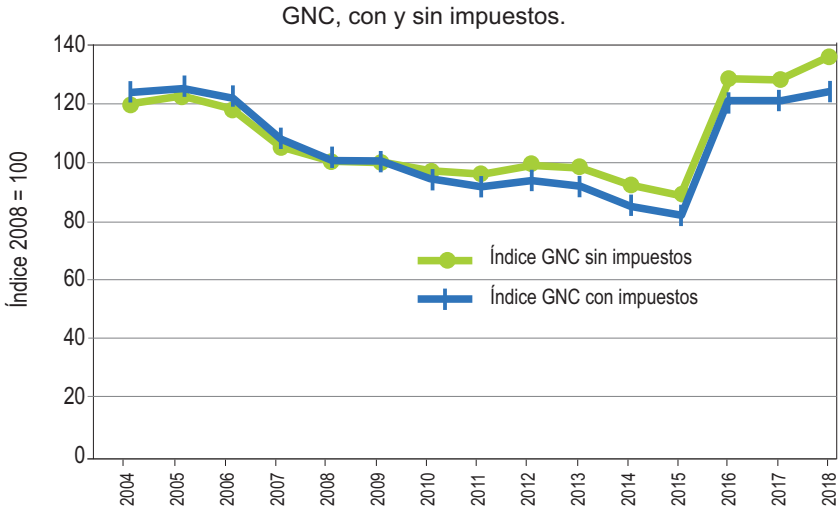


### Demandas medianas, con y sin impuestos.



### Grandes demandas, sin impuestos.

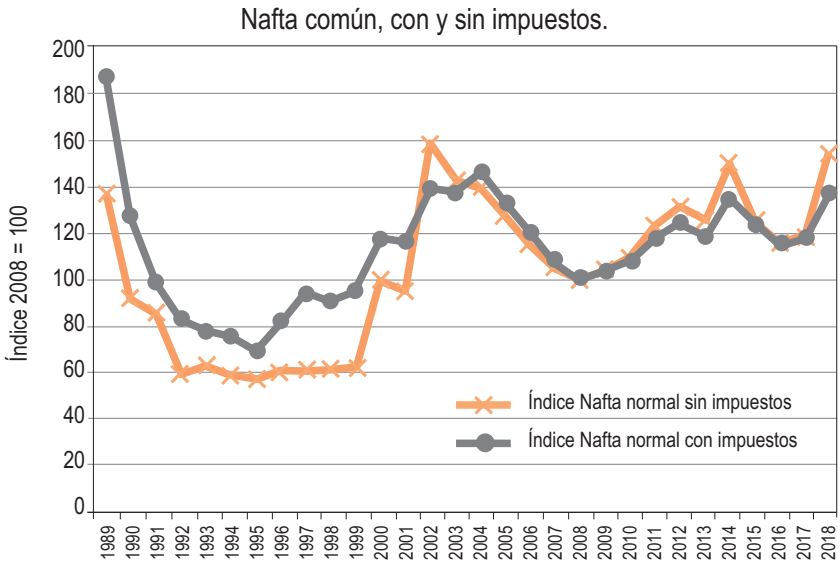




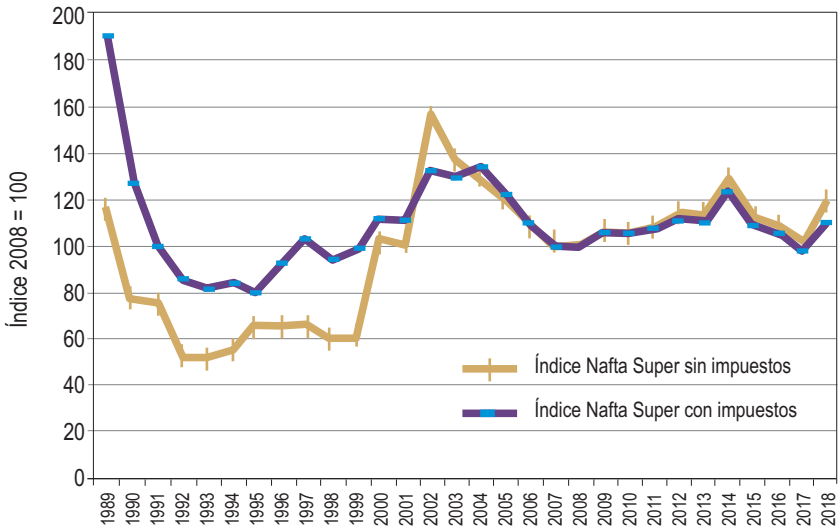
Fuente: elaboración propia. Ver detalles en Anexo A. Demandas medianas y grandes: a partir de 1992 los índices con y sin impuestos son iguales (con diferencias menores entre 2013 y 2016). Pendiente completar valores de CF y CV con impuestos entre 1989 y 1991.

## Hidrocarburos

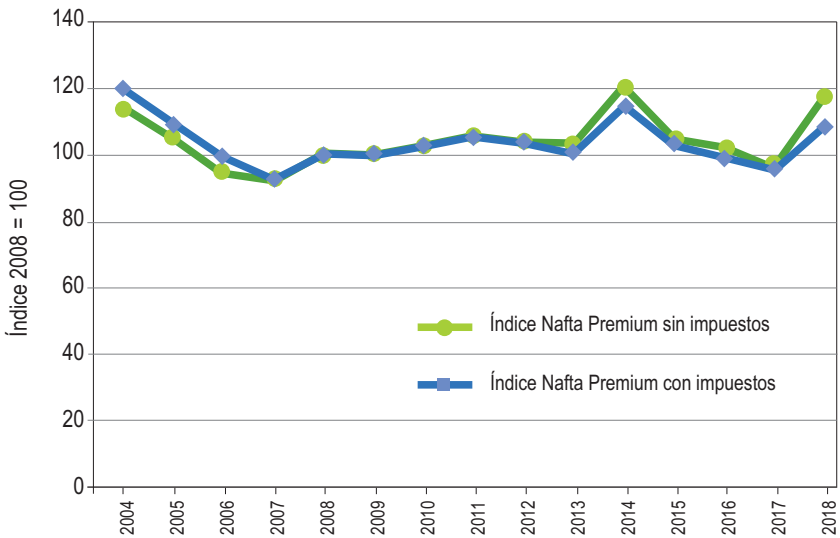
**Figura 1.6.** Evolución del precio de combustibles, con y sin impuestos. Base 2008 = 100.

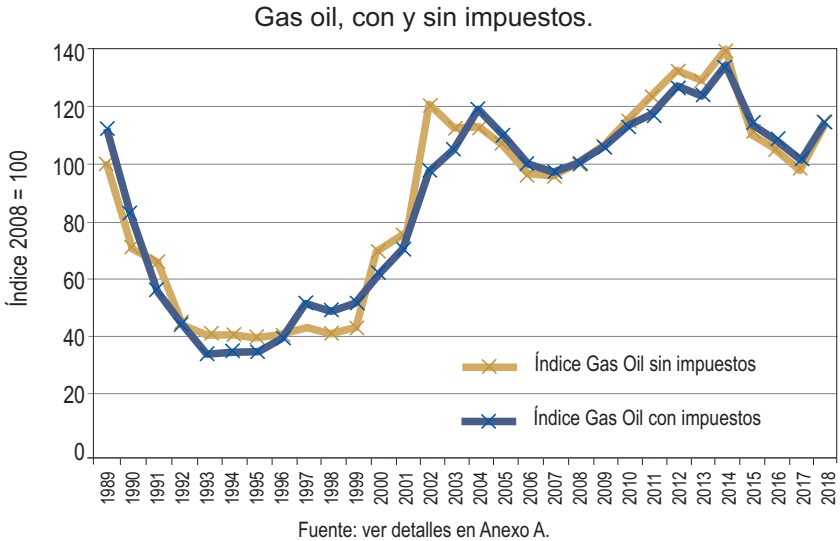


### Nafta súper, con y sin impuestos.



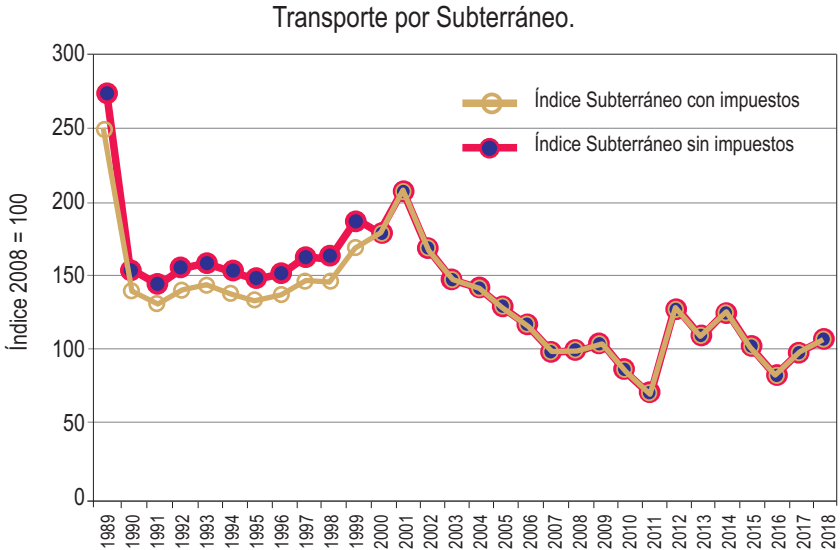
### Nafta premium, con y sin impuestos.



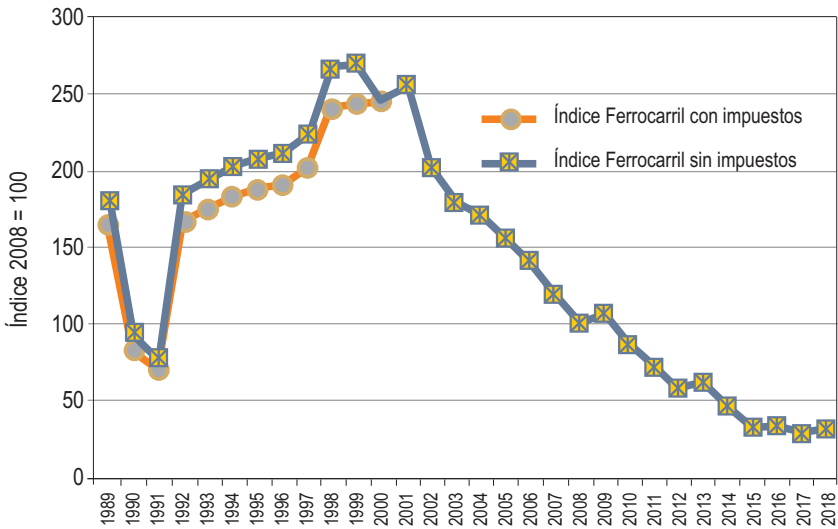


## 5.2 Precios y tarifas en el sector de transporte.

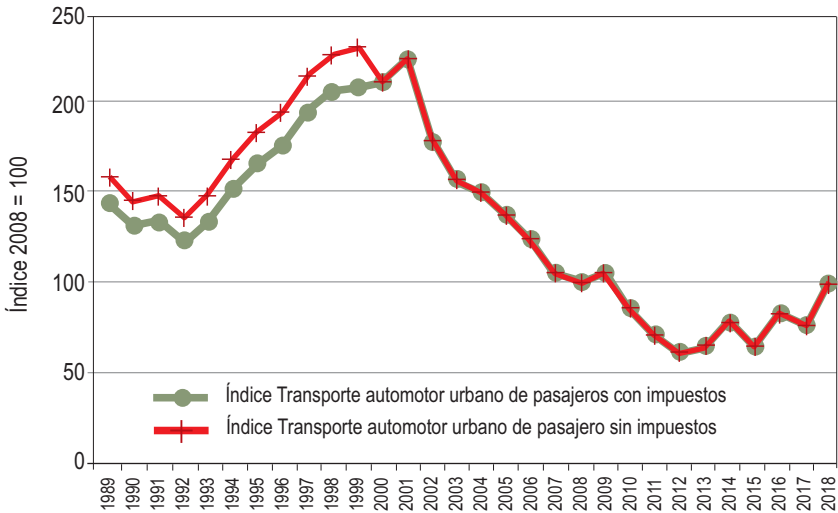
**Figura 1.7.** Índice de tarifas de servicios de transporte. Valor pagado por usuario final. Base 2008 = 100.



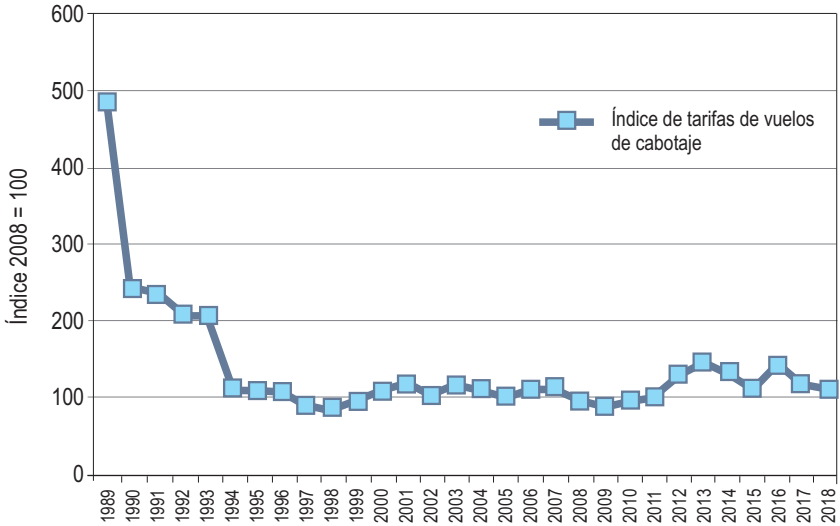
### Ferrocarril de Pasajeros.



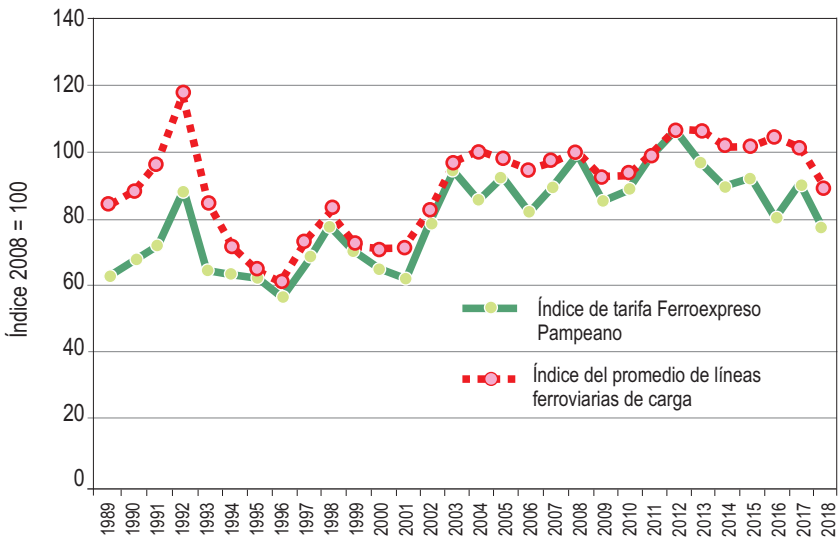
### Transporte Urbano Automotor de Pasajeros.



### Aviación – Vuelos de Cabotaje.



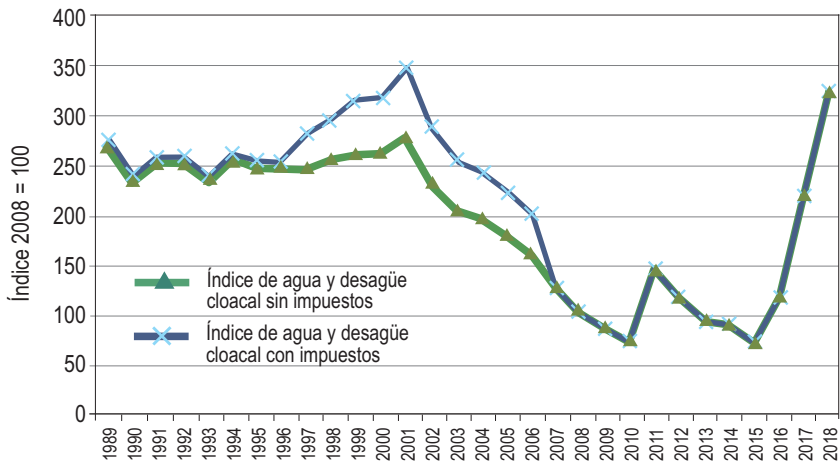
### Transporte Ferroviario de Cargas.



Fuente: ver detalles en Anexo A.

### 5.3. Agua Potable y Saneamiento.

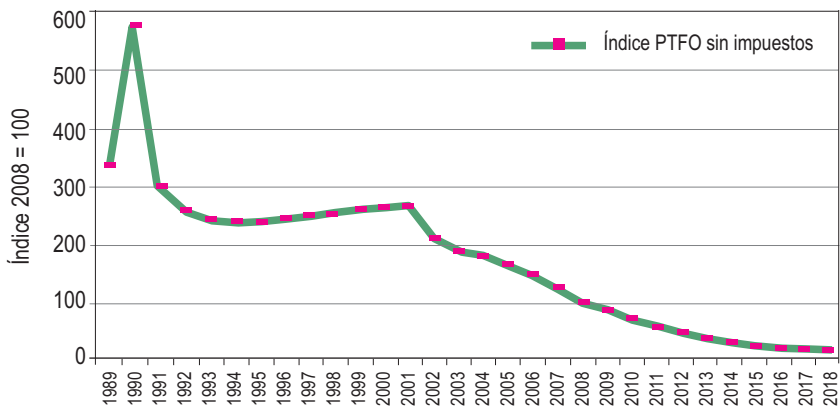
**Figura 1.8.** Evolución de la tarifa de agua potable y saneamiento, con y sin impuestos. Base 2008 = 100.



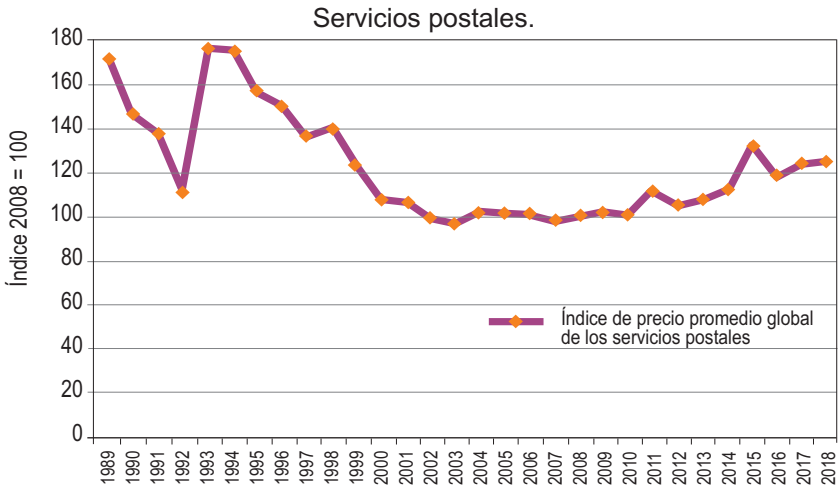
Fuente: ver detalles en Anexo A. Pendiente completar valores sin impuestos en 1989 y con impuestos entre 1989 y 1992.

### 5.4. Comunicaciones.

**Figura 1.9.** Evolución de tarifas de servicios de comunicaciones. Base 2008 = 100  
Índice del pulso telefónico, con y sin impuestos.







Fuente: ver detalles en Anexo A.

## 5.5. Análisis agregado.

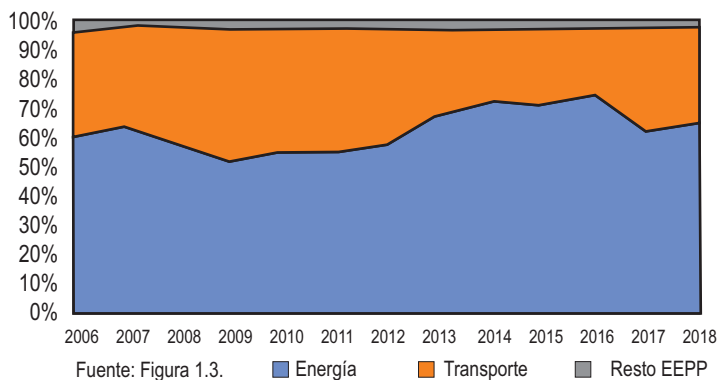
A partir del análisis de las secciones 3 y 4, durante los dos primeros años del período analizado la economía argentina sufrió una seria crisis de hiperinflación. Luego, la década 1991-2001 se caracterizó por reformas sectoriales, con precios formados en mercados y con tarifas reguladas<sup>4</sup>. El período 2003-2015 se caracterizó por la utilización de la política tarifaria con fines distributivos, de control de la inflación y de aliento al crecimiento (según se desprende de los mensajes en los presupuestos citados en la Sección 3), destacando energía y transporte. Por su parte, durante el período 2016-2018 comienza a darse una tenue salida revirtiendo varios de los subsidios económicos, focalizando en la actualización tarifaria sin desatender el fin distributivo (a través de una tarifa social).

Del repaso de precios ilustrados en esta sección, se identifican claramente en esta caracterización a los siguientes sectores y grupos de usuarios: electricidad residencial, electricidad para usuarios medianos, gas natural residencial, gas natural para usuarios medianos, y agua potable y saneamiento en el área del AMBA (con un ajuste puntual en

4. Para un detalle de las reformas regulatorias, con sus logros y sus críticas, ver FIEL (1999a).

2011). En todos estos casos, se presenta un fuerte incremento durante los años recientes<sup>5</sup>. En cambio, el subte (hasta que se descentraliza la política tarifaria y de subsidios a la ciudad en 2011) y el transporte urbano automotor de pasajeros tienen una evolución similar a la de los servicios energéticos y agua hasta 2015, pero no acompañan con un fuerte incremento post 2016. De hecho, el índice de tarifas de ferrocarriles de pasajeros continúa atrasándose, al igual que el de telefonía fija<sup>6</sup>. En consecuencia, es razonable esperar que los subsidios directos al transporte ganen representatividad relativa durante los últimos años de la muestra (ver Figura 1.10).

**Figura 1.10.** Composición relativa de subsidios económicos directos.



Los grandes usuarios de electricidad (que no son usuarios finales) se encuadran en el grupo de beneficiarios del atraso tarifario, pero con ajustes parciales en el interim y posteriormente en el período 2016-

5. La comparación agregada de las magnitudes de subsidios puede esconder vicios de gestión e intervención en las empresas de servicios públicos. Por ejemplo, mientras que la reducción en los subsidios directos de energía en 2017-2018 está acompañada por ajustes tarifarios, la reducción en los subsidios en agua potable (AySA) también está acompañada por incrementos tarifarios, pero aun así la situación del sector es seriamente deficitaria. La reducción de subsidios en agua potable y saneamiento y los ajustes tarifarios no devolvieron una situación de balance operativo, sino que la contabilidad de la empresa volvió a registrar una acumulación de pérdidas operativas (y es posible que en los hechos se estén financiando con las transferencias de capital que recibe la empresa).
6. Si bien el valor del pulso telefónico recae en este grupo, este servicio ha perdido importancia a partir de la irrupción, y sucesivas innovaciones, de la telefonía celular. Al momento no fue posible elaborar una serie de precios para este último servicio para el período estudiado en este capítulo. En el capítulo 3 se presentan series de telefonía fija y móvil a partir de 2015.

2018. Por ejemplo, se realizó un fuerte desacople del precio de energía y potencia entre los grandes usuarios de electricidad y el resto de los usuarios en 2004-2005. En cambio, los grandes usuarios de gas natural pasan por un fenómeno similar (unbundling y compra del energético directamente a los productores a partir de 2005), y posteriormente también son tratados diferencialmente del resto de los usuarios en los acuerdos de gas natural entre el gobierno y los productores<sup>7</sup>. Las tarifas para estos usuarios durante 2016-2018 también acompañan la recomposición general de precios en el sector.

Por su parte, los hidrocarburos tuvieron una historia propia atada a la evolución del precio del petróleo y de las políticas comerciales (desvinculación del precio doméstico con el internacional, barril criollo), como así también de cambios en políticas impositivas aplicadas al sector (sobre todo, el diferencial de precios con y sin impuestos entre los 90s y los 2000).

Un caso aparte es el de servicio de correos, la tarifa de vuelos de cabotaje, y el transporte de cargas. En el primer caso, luego de la oscilación entre 1989 y la caída real entre 1993 y 2002, la tarifa se ha mantenido constante en términos reales por varios años, con una leve tendencia creciente a partir de 2010. En el segundo caso, luego de la desregulación del sector, se produjo una fuerte caída en la tarifa, pero más allá de una posterior vuelta a la regulación (circa 2002), la misma se ha mantenido relativamente estable por varios años. El tercer servicio muestra una fuerte oscilación en la tarifa a principios de los 90s (entre 1989 y 1993) y un posterior incremento entre 2002 y 2003, para luego oscilar en un nuevo nivel real por varios años.

La Tabla 1.1 resume los precios máximos y mínimos del periodo y el correspondiente a 2018. En general se aprecia un notable deterioro en los precios reales a partir de la salida de la convertibilidad (según se detalló en los párrafos anteriores). El deterioro se verifica tanto para los bienes finales como para los intermedios (gas y energía eléctrica para demandas medianas y grandes). Los combustibles líquidos son una

---

7. Los acuerdos se realizaron en 2004 y 2007. Posteriormente el gobierno lanza el Plan Gas (2008) y una política de reconocimiento de precios para el gas natural de fuentes no convencionales vs el gas natural convencional (a partir de 2013).

excepción y lo mismo sucede con algunos bienes de empresas reguladas (correo, transporte de cargas por ferrocarril y en menor medida subterráneo). Con excepción de servicios de transporte de pasajeros y de telecomunicaciones, en 2015 comienza a revertirse la tendencia.

De la Tabla 1.1 se pueden obtener algunos resultados adicionales. En muchos servicios, los máximos se reportaron entre 1989 y principios de la década del 1990: subte, energía eléctrica para usuarios pequeños y medianos, gas natural para usuarios residenciales, medianos y grandes, naftas común y super, telefonía fija, correo postal y vuelos de cabotaje. En dos casos, el máximo se ubicó en el último año de la Convertibilidad: transporte de pasajeros automotor y en ferrocarril. En dos casos, el máximo es más reciente: electricidad para grandes consumidores, y agua. Finalmente, se presentan máximos en años intermedios en nafta premium (2004), gas oil (2014), GNC (2005) y transporte de cargas por ferrocarril (2012).

**Tabla 1.1.** Índice de precios y tarifas 1989-2018. Base 2008=100.

<b>Bien / Servicio</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>	<b>2018</b>
Subterráneo	209(1989)	70 (2011)	108
Ferrocarriles pasajeros	255 (2001)	28 (2017)	31
Transporte automotor de pasajeros	226 (2001)	61 (2012)	100
Energía eléctrica residencial (540kw/bimestre)	470 (1989)	21 (2015)	229
Energía eléctrica, demandas medianas.	222 (1992)	23 (2015)	105
Energía eléctrica, grandes consumidores	186 (2018)	27 (2015)	186
Gas por red, residencial (157m <sup>3</sup> /bimestre)	427 (1989)	42 (2013)	336
Gas por red, demandas medianas (100.000 m <sup>3</sup> /año)	909 (1989)	34 (2015)	279
Gas por red, grandes usuarios (3millones m <sup>3</sup> /año)	465 (1989)	61 (2003)	211
Nafta común	188 (1989)	68 (1995)	137
Nafta súper	190 (1989)	79 (1995)	110
Nafta premium	120 (2004)	93 (2007)	109
Gas Oil	135 (2014)	33 (1993)	114
GNC	125 (2005)	81 (2015)	124
Telefonía Fija	575 (1990)	9 (2018)	9
Correo postal	176 (1993)	96 (2003)	125
Vuelos cabotaje	494 (1989)	87 (1998)	113
Agua y Saneamiento	326 (2018)	68 (2015)	326
Ferrocarril de cargas	107 (2012)	57 (1996)	77

Fuente: elaboración propia en base a las Figura 1.4 - Figura 1.9.

Consecuentemente la mayoría de los casos analizados registran mínimos entre los años 2011 y 2015. Y en algunos casos se observa una corrección (al menos, parcial) del atraso tarifario: transporte de pasajeros (excepto ferrocarril), electricidad, gas natural, servicios postales, pasajes de avión, agua y transporte de cargas.

En ciertos casos, la Tabla 1.1 revela a simple vista el enorme deterioro tarifario. La tarifa de ferrocarriles de pasajeros de 2017 fue 11% de la vigente en el máximo de 2001. La tarifa de energía eléctrica residencial en 2015 fue 4% de la aplicable al año 1989. El nivel tarifario de gas natural residencial en 2013 fue 13% del nivel 5 años después. Los combustibles líquidos muestran lo opuesto con valores más bajos en los años noventa, destacándose la recuperación del precio del gas oil (en 2014 el precio es 4 veces el de 1993).

## 6. Índice general (promedio) de precios y tarifas. Evolución de subsidios a servicios públicos.

Para obtener una aproximación al nivel agregado de precios y tarifas se seleccionó el subconjunto de bienes que se consideran para el índice de precios al consumidor del INDEC.

En buena medida se incluyen los servicios que formaron parte de la política de tarifas y subsidios (electricidad residencial, gas natural residencial, subte, ferrocarriles de pasajeros, transporte urbano automotor de pasajeros, y agua potable y saneamiento en el área del AMBA), pero también se incluyen los hidrocarburos (con una evolución diferente durante los 2000s), y los servicios de correos, teléfono y vuelos de cabotaje. El detalle y las ponderaciones alternativas se incluyen en la Tabla 1.2. Las ponderaciones reflejan la participación en distintas canastas utilizadas por el INDEC (1999, 2008 y 2015) y la estructura de ponderaciones utilizadas por la SIGEP hasta 1989. La Figura 1.11 -panel A- presenta la evolución del índice general incluyendo combustibles mientras que el panel B hace lo propio para el índice sin combustibles. Las series de precios están disponibles en la Tabla A.3 y Tabla A.4. del Anexo Capítulo 2.

**Tabla 1.2.** Ponderadores. Participación en el total del gasto de hogares.

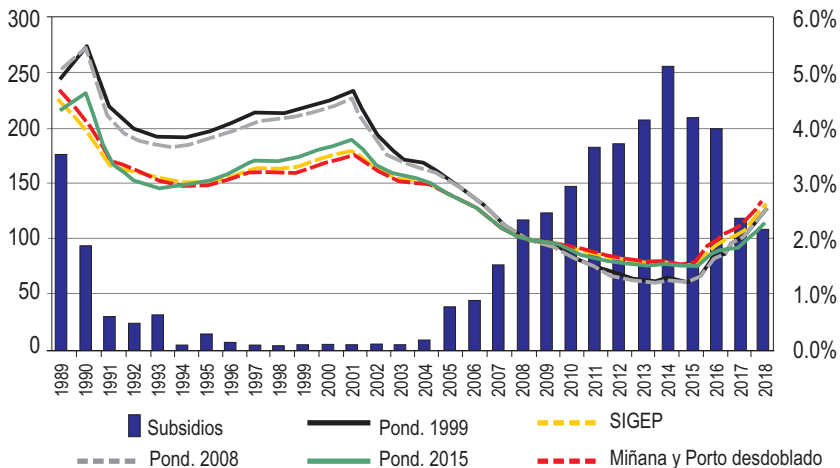
	<b>Base 1999</b>	<b>Base 2008</b>	<b>Base 2015</b>	<b>SIGEP</b>	<b>Núñez Miñana y Porto</b>
<b>Combustible para vivienda:</b>	<b>0,11</b>	<b>0,08</b>	<b>0,10</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>
Gas natural por redes	0,10	0,08	0,10	0,07	0,08
Kerosene	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Electricidad</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,04</b>	<b>0,14</b>	<b>0,15</b>
<b>Agua</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
<b>Transporte Pasajeros:</b>	<b>0,32</b>	<b>0,34</b>	<b>0,30</b>	<b>0,13</b>	<b>0,10</b>
Ómnibus	0,29	0,29	0,26		
Tren	0,04	0,03	0,03	0,08	0,09
Subte		0,01	0,01	0,01	0,01
Aerolíneas				0,04	
<b>Correo</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>Teléfono</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>
<b>Combustible para transporte:</b>	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	<b>0,24</b>	<b>0,50</b>	<b>0,52</b>
Nafta súper (de 95 a 97 octanos)	0,05	0,06	0,08	0,16	0,39
Nafta común (hasta 95 octanos)	0,01	0,02	0,02	0,05	
Gasoil	0,03	0,04	0,05	0,11	0,13
GNC	0,06	0,07	0,09	0,19	
<b>Total Ponderadores</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>% de la canasta en el IPC</b>	<b>0,154</b>	<b>0,144</b>	<b>0,062</b>		
Fuente de:	Ponderadores del IPC 1999 - INDEC	Ponderadores del IPC 2008 - INDEC	Ponderadores del IPC 2015 - INDEC		Núñez Miñana y Porto (1982)

Los cinco índices presentan evoluciones similares, incluyendo o excluyendo combustibles. El máximo nivel global se alcanza entre 1989 y 1990 dependiendo del índice. Durante la década de 1990 se identifica una primera etapa de caída de precios y posterior recupero para alcanzar un máximo local en 2001. Posteriormente, desde 2002 comienza un largo periodo de disminución el valor real que llega hasta el mínimo en 2015. La pérdida de valor real es notable: según la ponderación seleccionada varía entre el 76% (ponderadores 1999) y el 58% (ponderadores Miñana y Porto). Se está en presencia un periodo de nuevo gran deterioro de características similares al detectado para 1945-1952 por Núñez Miñana y Porto (1982), con la diferencia que el atraso mencionado en Núñez Miñana y Porto duró 8 años mientras que el caso bajo estudio presenta un deterioro de 14 años, o de 25 años con una pausa durante la Convertibilidad. El menor deterioro con ponderadores de SIGEP (60%) e INDEC 2015 (62%) se debe a un mayor peso de los combustibles líquidos. Un hecho notable es la baja ponderación de la energía eléctrica en 2015 (0,04 versus 0,11 a 0,13 en los otros casos) que debe adjudicarse al deterioro de los precios en el momento de la encuesta. Como se mencionó en la Sección 2, Navajas (2015) cuantificó este deterioro específico de las tarifas reales electricidad de una duración y magnitud que superan al período del gran deterioro de Núñez Miñana y Porto.

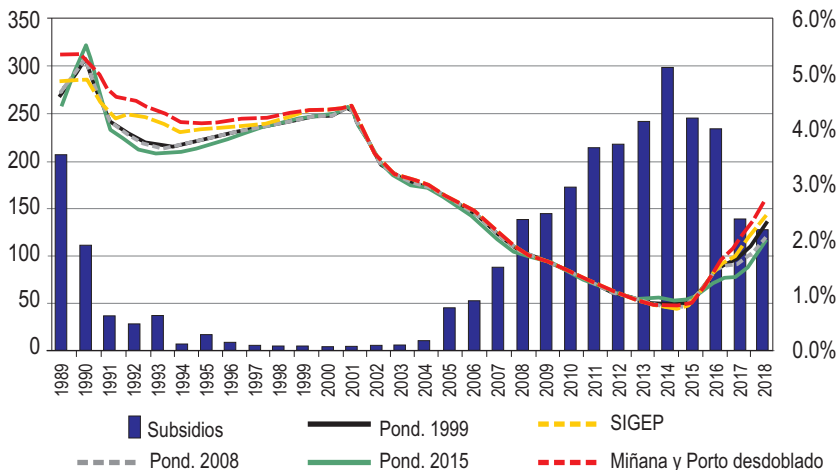
La política tarifaria hasta 2014/15 llevó a una situación previsible y de alto costo: un deterioro tarifario acompañado por un fuerte impacto presupuestario vía déficit de las empresas cuando son públicas o vía subsidios si son privadas. La Figura 1.11 también ilustra el nivel de ineficiencia con el que se culminó la década de 1980: precios y tarifas máximos en el período analizado con un nivel y subsidios (3.5% del PIB) que excedía al de los últimos años.

**Figura 1.11.** Nivel agregado de precios y tarifas. Ponderadores alternativos. Subsidios como porcentaje del PIB. Período 1989-2018.

Nivel agregado, con combustibles.



Nivel agregado, sin combustibles.



Fuente: Tabla A.3. La serie de subsidios corresponde a déficits de empresas públicas hasta principios de los 2000 y subsidios directos desde 2005.

Por último, a partir de estas estimaciones esta sección presenta cuantificación preliminar del efecto sobre el consumo agregado privado



que implicó la caída (y posterior recupero) en el nivel real de tarifas.

Considerando la representatividad de la canasta de servicios públicos y combustibles respecto del gasto agregado de los hogares (a través de su ponderación en el IPC, según la Tabla 1.2) y la participación del consumo privado en el PIB (Figura 1.1), se puede tener una aproximación de dicho efecto. Considerando los ponderadores con la base 1999 o 2008<sup>8</sup>, el efecto sobre el consumo agregado privado que implicó la caída real en el nivel real de precios y tarifas entre 1990 y 2018 promedió 4,2% del PIB (8,0%-8,6% en el año de 2015, en el cual los precios y tarifas registraron el mínimo, y 4,6%-4,9% en el último año analizado). Este efecto incluye la contribución del Estado (recursos que deja de percibir por impuestos no recaudados). Bajo un supuesto de imposición ad valorem, la intervención en precios y tarifas tuvo como efecto reducir la recaudación en 1,1 PIB (2,5%-2,7% en 2015, y 1,3%-1,4% en 2018). Por otro lado, el gobierno gastó en subsidios a la cadena de valor para sostener la oferta de servicios un 1,9% del PIB (4,2% en 2015 -el máximo registrado fue 5,1% en 2014-, y 2,1% en 2018). Entonces, se puede considerar, para el período considerado, una transferencia desde el sector público de 3,0% del PIB que acompaña un aumento en el consumo privado de 4,2% del PIB<sup>9</sup>.

Por la magnitud de estos efectos, es relevante analizar el cambio en la distribución del consumo de estos bienes y servicios, así como el impacto distributivo de los cambios en precios relativos (en línea con Newbery, 1995, y Navajas, 1999).

8. Los ponderadores de la base 1999 aproximan más a una situación de no intervención. Los ponderadores de 2008 aproximan a una situación previa al período de mayor intervención. No se utilizan los ponderadores de la base 2015 por representar el año de precios mínimos que contiene dos sesgos (mínima ponderación de los servicios públicos y combustibles, y menor caída real en el índice de precios de servicios públicos y combustibles respecto del IPC).
9. Esta estimación es preliminar y tiene por objetivo motivar la continuación de esta investigación. Concretamente, se considera una primera ronda de efectos directos (sobre los consumidores, e impuestos -considerando la presión tributaria promedio- y subsidios asociados). En una estimación más precisa, se están estimando el efecto recaudación con las tasas impositivas correspondientes, y también se está calculando un efecto recaudación aplicable al uso del ingreso disponible liberado por la intervención en precios y tarifas. El efecto neto en la recaudación depende del diferencial de tasas impositivas. Adicionalmente, los subsidios para sostener la intervención se obtienen de otras fuentes impositivas (notablemente, mayor presión por la vía del impuesto a las ganancias y otros), que puede compensar los efectos obtenidos.

## 7. Conclusiones.

Este trabajo ha documentado la evolución de los precios y tarifas de servicios públicos y combustibles en la Argentina desde el año 1989 hasta el año 2018. Como en otros momentos de la historia, estos precios fueron utilizados como instrumentos de política económica con fines estabilización, distribución del ingreso y aliento al crecimiento económico vía mejoras de costos para las empresas.

Varios trabajos sectoriales han ilustrado y analizado casos puntuales en sectores tales como energía, pero la visión de conjunto de lo que le ha ocurrido a los precios de los servicios públicos y combustibles en las últimas dos décadas no ha estado disponible debido en parte al abandono por parte del estado de la elaboración de estadísticas que englobaran a todos los sectores (como ocurría con las estadísticas de SIGEP), lo que ha estado vinculado al proceso de privatización y por consiguiente control estatal que obligaba a dicho seguimiento.

En general se aprecia un notable deterioro en los precios reales a partir de la salida de la convertibilidad. El deterioro se verifica tanto para los bienes finales como para los intermedios (gas y energía eléctrica para demandas medianas y grandes). Los combustibles líquidos son una excepción y lo mismo sucede con algunos bienes de empresas reguladas (correo, transporte de cargas por ferrocarril y en menor medida subterráneo). Con excepción de servicios de transporte de pasajeros y de telecomunicaciones, en 2015 comienza a revertirse la tendencia, en una transición caracterizada por conflictos y pujas entre consumidores, productores, gobierno, políticos y la justicia.

Para obtener una aproximación al nivel agregado de precios y tarifas se seleccionó el subconjunto de bienes que se consideran para el índice de precios al consumidor del INDEC. Se incluyen servicios que formaron parte de la política de tarifas y subsidios (electricidad residencial, gas natural residencial, subte, ferrocarriles de pasajeros, transporte urbano automotor de pasajeros, y agua potable y saneamiento en el área del AMBA), pero también se incluyen los hidrocarburos (con una evolución diferente durante los 2000s), y los servicios de correos, telefonía y vuelos de cabotaje. Se utilizaron ponderaciones que reflejan la par-

tipificación en distintas canastas utilizadas por el INDEC (1999, 2008 y 2015) y la estructura de ponderaciones utilizadas por la SIGEP hasta 1989.

Los cuatro índices presentan evoluciones similares, incluyendo o excluyendo combustibles. El máximo nivel global se alcanza entre 1989 y 1990 dependiendo del índice. Durante la década de 1990 se identifica una primera etapa de caída de precios y posterior recupero para alcanzar un máximo local en 2001. Posteriormente, desde 2002 comienza un largo periodo de disminución el valor real que llega hasta el mínimo en 2015. La pérdida de valor real es notable: según la ponderación seleccionada varía entre el 76% (ponderadores 1999) y el 58% (ponderadores Miñana y Porto). Se está en presencia un periodo de nuevo gran deterioro de características similares al detectado para 1945-1952 por Núñez Miñana y Porto (1982), con la diferencia que el atraso mencionado en Núñez Miñana y Porto duró 8 años mientras que el caso bajo estudio presenta un deterioro de 14 años, o de 25 años con una pausa durante la Convertibilidad.

El periodo completo revela la mala calidad del gobierno en cuanto al diseño de la política pública en este campo.



## Capítulo 2

# Precios y tarifas de servicios públicos. Evolución. 1945-2018.

Walter CONT / Fernando NAVAJAS / Francisco PIZZI / Alberto PORTO<sup>10</sup>

### 1. Introducción.

Los precios de los servicios públicos han ocupado históricamente un lugar destacado en el análisis económico tanto teórico como aplicado. En el campo teórico hay una conexión de larga data de los precios de los servicios públicos que reconoce antecedentes en los trabajos de Dupuit (1844) y Hotelling (1938) pero que se refuerza con el desarrollo de la teoría de la tributación indirecta óptima de Ramsey (1927)<sup>11</sup> y que luego se vincula con la forma particular en que los servicios de infraestructura se organizaron luego de la Segunda Guerra Mundial, lo que dio lugar a un formato analítico de precios óptimos que luego subsistió a partir de los años 80s cuando estos sectores se reorganizaron en empresas públicas reguladas (Navajas, 2018). Desde un punto de vista histórico, la influencia de la teoría de la tributación indirecta óptima (o de sus principios) sobre el sector de servicios de infraestructura dio lugar a un formato analítico que abordó (sin mucha o ninguna diferenciación explícita

---

10. Una versión anterior de este capítulo se presentó en la LV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política Universidad Nacional de Buenos Aires – Buenos Aires. Noviembre 2020. Walter Cont: CAF y UNLP; email: wcont@caf.com. Fernando Navajas: FIEL, UNLP y ANCE; email: fernando@fiel.org.ar. Francisco Pizzi: UNLP; email: fmpizzi@hotmail.com. Alberto Porto: CEFIP-IIE-FCE-UNLP y ANCE; email: porto.alb@gmail.com.

Investigación realizada en el marco del Proyecto PICT 2016-0388 del FONCYT. Los autores agradecen la excelente colaboración de Ana Garriga e Ivana Benzaquén.

11. Para una génesis y desarrollo de esta teoría puede verse la reciente brillante biografía de Frank Ramsey (Misak, 2020) en especial el capítulo 15 (Ramseyian Economics: The feasible first best).

entre precios e impuestos óptimos) el problema de determinación de los precios de los servicios públicos. Parte de esta integración se explica por la naturaleza pública, monopólica y verticalmente integrada de los servicios de infraestructura a la salida de la segunda guerra mundial (en lo que por ejemplo Hansen y Percebois, 2020 llaman en el sector eléctrico el “archipiélago de los monopolios públicos”) que fue el momento en que los principios de tributación indirecta óptima emanados de la contribución original de Ramsey (1927) fueron llevados al campo de los servicios públicos (Boiteaux 1956, ver también al respecto Baumol y Bradford, 1970 y Henry, 1989). Esto dio lugar a que la brecha tributaria (o tax wedge) que separa el precio final pagado por los consumidores del costo de oportunidad (o precio eficiente sin impuestos del servicio) sea determinada de modo equivalente o bien por los precios finales o bien por los impuestos. Entonces uno podía estar hablando, de modo equivalente, en términos de precios finales o en términos de impuestos. El modelo paradigmático de referencia en la teoría de imposición indirecta óptima (ver Diamond y Mirrlees, 1971; Starrett, 1988, ch.8; Myles, 1995, ch.4) muestra precisamente esa equivalencia precios-impuestos en referencia a la provisión pública. Cuando los servicios públicos de infraestructura fueron reestructurados hacia la provisión privada regulada en la mayoría de los países hacia los años 80, la literatura de determinación de precios óptimos continuó nutriéndose de los principios tarifarios heredados del paradigma anterior (e.g. Brown y Sibley, 1986) pero reformulando o adaptando los mismos a contextos en los que la información asimétrica, los incentivos y la organización de los mercados pasaron a ocupar un interés mayor, enriqueciendo resultados y aportando nuevos instrumentos (Laffont, 1988, ch.7; Laffont y Tirole, 1993, ch.3.; Wilson, 1993). En Navajas (2018) se discuten cuestiones de coordinación entre precios e impuestos óptimos de los servicios públicos, cuando ambos reconocen un tronco histórico teórico común.

Extensiones de este paradigma para el caso de los servicios públicos bajo empresa pública con agentes heterogéneos y preferencias sociales sensibles a la equidad distributiva tuvieron un lugar destacado en la literatura y llevaron a aplicaciones tempranas en la Argentina. El objetivo distributivo entra en varias dimensiones que han sido destaca-

das en la literatura desde hace tiempo. Primero, el reconocimiento de que los consumidores son heterogéneos lleva a una adaptación de la regla de tributación que se basa en la característica distributiva del bien o servicio (Feldstein, 1972a; Sandmo, 1975, Navajas y Porto, 1990, 1994) que es un parámetro que recoge información del patrón de consumo a través de hogares con diferentes niveles de ingreso. Segundo, la literatura de la tarificación óptima extendió a tarifas en dos partes (Navajas y Porto, 1990; Borenstein and Davis, 2010) o multipartes, que reconocen el trade-off que una tarifa en dos partes genera en cuanto a incidencia distributiva (a raíz del efecto del cargo fijo sobre los hogares con consumos e ingresos bajos; ver Feldstein, 1972b; Ng and Weisser, 1974, Brown y Sibley, 1986). Otras extensiones del modelo inicial se debieron a la incorporación de insumos en vez de bienes finales (Navajas y Porto, 1990b), el proceso regulatorio de una empresa privada (Navajas y Porto, 1994), o la existencia de efectos externos o externalidades.

A la par de estos desarrollos en la Argentina ya existía una tradición bien establecida de medición empírica de los precios y tarifas de los servicios públicos, que logró consolidarse con un proyecto pionero llevado a cabo en la entonces Sindicatura General de Empresas Públicas - SIGEP (Nuñez Miñana y Porto 1976) y que en su momento dio lugar a un intenso intercambio entre economistas sobre los niveles y ciclos tarifarios<sup>12</sup>. Una extensión del análisis de estas series a 1989 (Porto y Navajas, 1989) permitió discriminar entre índices de precios de ingresos altos y bajos y elaborar sobre los ciclos reales observados. En términos más generales, un análisis de los ciclos tarifarios reales y sus determinantes ha sido abordado siguiendo estas estadísticas sea para explicar cambios en los niveles y estructuras tarifarias en condiciones de stress macroeconómico (Navajas, 2006) o para estudiar los efectos sobre sub-

---

12. Este trabajo dio lugar a un intercambio a través de la revista Desarrollo Económico entre los autores y Julio Berlinski y Héctor Dieguez (1977), Alieto Guadagni (1977) y Juan Carlos De Pablo (1977) que observaron aspectos relativos a los ponderadores, a la influencia de la empresa YPF, el efecto de la crisis energética mundial de 1973 y los efectos de los controles de precios en IPC. Las réplicas de los autores vinieron en Nuñez Miñana y Porto (1982) junto con una valiosa extensión de la muestra original (1960-1975) a 1945-1980, permitiendo una clasificación más precisa de los ciclos tarifarios reales.

sidios fiscales (Navajas, 2015). La temática de los determinantes de los ciclos tarifarios reales más recientes y su economía política (Cont, Hancovic y Navajas, 2018) es otro capítulo que se puede nutrir de estas mediciones.

Los precios y tarifas de empresas públicas o privatizadas reguladas (en adelante EP) han jugado un rol importante en la política económica argentina ya que, en general, han sido parte de las medidas instrumentadas con el objetivo de mejorar la distribución del ingreso (junto con los precios de los productos agroindustriales y el control de los alquileres) y controlar la inflación, fomentar el crecimiento económico y favorecer a sectores y/o regiones. Con el tiempo el retraso de esos precios llevó a la reversión de las medidas (por su impacto sobre las cuentas fiscales, los incentivos para productores y consumidores y las restricciones de la oferta) y a ciclos tarifarios reales muy pronunciados.

Esta temática esconde también una larga y accidentada historia que la vincula con las estadísticas económicas de la Argentina, y su desduido por parte del sector público. El índice de precios y tarifas de SIGEP pasó a formar parte del conjunto de estadísticas de precios y salarios que sistematizó la CEPAL (ver CEPAL, 1984). La labor de elaboración de estos índices de precios de servicios públicos denotó esfuerzos para obtener, homogeneizar y sistematizar información. La SIGEP publicaba mensualmente la evolución de los precios de las principales empresas públicas nacionales; esto ocurrió hasta su desaparición en 1989. Con las privatizaciones en los 90 la SIGEP fue absorbida en la SIGEN, y en este proceso estas estadísticas no solo se discontinuaron en los 90s sino que las mismas series históricas se extraviaron en los 2000s. Esas series, complementadas con el aporte de distintos investigadores, habían permitido contar con datos que cubrieron el período 1945-89, lo que a su vez permitió analizar su rol en el ciclo económico y en la distribución del ingreso. Desde fines de los 80 solo se contaba con información parcial, no sistematizada, de los precios de las que pasaron a ser empresas de servicios privatizadas reguladas (energía y telecomunicaciones, por ejemplo) y las que lo fueron y retornaron a la órbita del estado (correos, aguas, por ejemplo). Esta falla contrasta con la riqueza de la información del periodo anterior.

Este trabajo se inscribe en la larga tradición de elaboración de estadísticas de precios de los servicios públicos en la Argentina descrita arriba y viene a llenar un vacío al completar series que habían sido discontinuadas, extendiéndolas hasta la actualidad. Constituye de este modo una contribución al estudio tarifario para diversos propósitos, incluyendo los de naturaleza histórica porque cubre más de 7 décadas de evidencia empírica. En dos trabajos anteriores se realizó un esfuerzo para obtener y sistematizar la información para cubrir el vacío que va desde 1989 hasta 2018 (Cont, Navajas y Porto, 2019a, 2019b). Completada esa etapa quedaba el esfuerzo de obtener los datos faltantes y contar con una serie que cubriera desde 1945 hasta 2018 que es el aporte de este trabajo. Las dificultades para esta tarea han sido múltiples y han obligado a la búsqueda de datos en boletines oficiales, documentos referidos a sectores, diarios, publicaciones de investigadores y trabajos de consultoría. Se suman a esas dificultades las que provienen de los cambios en la forma de organización de las empresas (por ejemplo: públicas y privadas), los cambios tecnológicos (que afectan a todos los sectores, en algunos con mayor intensidad como gas natural, teléfonos y comunicaciones postales), la desaparición de empresas, entre otros. Todas estas cuestiones han llevado a identificar en las series los periodos en los que se producen los principales cambios (1945-1960; 1960-1980; 1980-1989 y 1989-2018). Los resultados que se presentan deben tomarse como una aproximación, pero revelan con claridad la pobre calidad de las políticas públicas sobre el tema y es, a la vez, un llamado de atención sobre los altos costos que implica abandonar desde el gobierno la tarea de producir estadísticas sobre actividades que tienen alto impacto en varias dimensiones de la vida económica y social. Siempre que se encara una investigación de este tipo y con estos riesgos, los autores recuerdan la justificación de Kutznets (1955, p.26) en su trabajo pionero sobre crecimiento y desigualdad:

*“I am acutely conscious of the meagerness of reliable information presented... The formal and no less genuine excuse is that the subject is central to much of economic analysis and thinking; that our knowledge of it is inadequate; that a more cogent view of the whole field*



*may help channel our interests and work in intellectually profitable directions; that speculation is an effective way of presenting a broad view of the field; and that so long as it is recognized as a collection of hunches calling for further investigation rather than a set of fully tested conclusions, little harm and much good may result”.*

El trabajo está organizado en la forma siguiente. En la sección 2 se presentan los precios para los bienes para los que se pudieron construir las series para todo el periodo: Subterráneos de Buenos Aires, Ferrocarriles, Electricidad y Gas Natural para usuarios residenciales, Colectivos urbanos, Agua y saneamiento, Correo, Pulso Telefónico y Combustibles líquidos (YPF). En la sección 3 se calcula el nivel general de precios y tarifas, para el periodo 1945-2018, para ese conjunto de bienes que son demandados en forma directa por las familias. En la sección 4 se identifican los ciclos tarifarios y dos periodos de gran deterioro del nivel tarifario real. En la sección 5 se cuantifica el impacto presupuestario y en la Sección 6 se estudia la evolución de las tarifas reales para consumidores con distintos niveles de ingreso. En la Sección 7 se concluye. Se agregan en el Anexo Capítulo 2 información sobre los índices de precios en valores constantes 1960 = 100 (Tabla A.4), el detalle de los ponderadores utilizados para calcular el nivel general, la fuente y método de los datos (Anexo A), y los ponderadores utilizados para calcular en nivel general para consumidores con distintos niveles de ingreso y las series por deciles (Tabla A.2).

## 2. Niveles individuales de tarifas.

En primer lugar, debe destacarse el importante rol que cumplen estos bienes y servicios en la economía argentina. Esto surge de la importancia para la vida diaria con impacto significativo en la canasta de gasto de los hogares (la incidencia de estos precios en el índice de precios al consumidor fue del 15%/14% según las encuestas de gasto de los hogares de 1996/97 y 2004/2005) y por las relaciones de insumo-producto (energía eléctrica, gas, transporte, comunicaciones, combustibles, agua). Por ejemplo, el peso de la energía (electricidad, gas y combustibles) en el valor bruto de producción para el conjunto de los secto-

res industriales fue de 1,9%; para las PyMEs de 2,2% y para las Grandes Empresas de 1,6%. Las mayores incidencias alcanzan a representar el 6,2% y corresponden a Grandes Empresas del rubro de Productos Minerales No Metálicos. También en las PyMEs de este subsector los valores son de ese orden, aunque ligeramente menores (GTZ, 2004). También tiene fuerte impacto en los costos del sector agropecuario y en el transporte.

Por un lado, los precios deben contemplar la eficiencia económica en sus distintas dimensiones: minimización de costos, cantidad y calidad eficiente de los bienes, y expansión eficiente de la producción. Por otro lado, la eficiencia entra a veces en conflicto con otros objetivos. Uno es la distribución personal del ingreso. Otro es la estabilización económica, dado que los ajustes tarifarios inciden en el IPC y en los costos de producción de las empresas.

Las Figura 2.1 a Figura 2.9 a continuación (y la Tabla A.6) muestran las series temporales de precios de los bienes y servicios bajo estudio. La evolución del nivel de precios muestra dos regularidades. Por un lado, todos los precios, con excepción de correos, muestran deterioro en valores reales a lo largo del periodo 1945-2018. Por otro lado, el comportamiento a lo largo de esa tendencia ha sido cíclica. Dentro de esas regularidades los comportamientos han sido distintos.

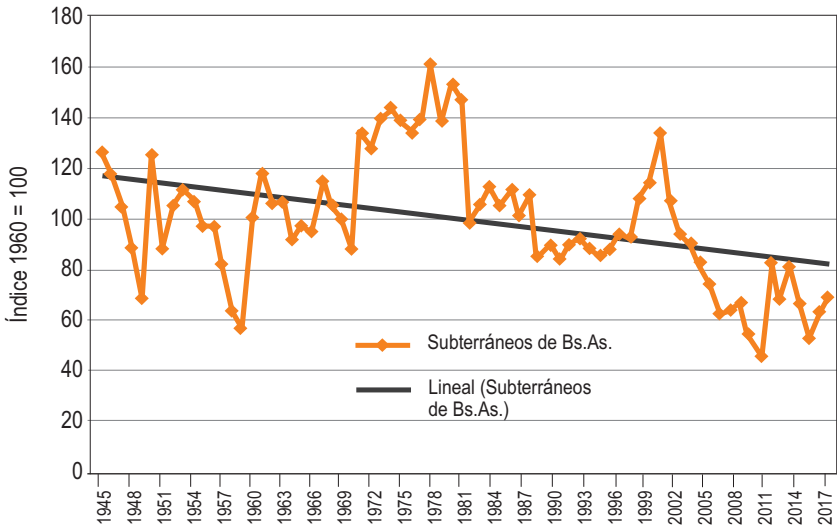
Ferrocarriles, Agua, Electricidad y Gas natural<sup>13</sup> muestran más claramente el deterioro a largo plazo. Subterráneos y Teléfono tienen precios crecientes hasta cerca de 1980 y luego decrecen en forma sostenida. YPF tiene ciclos cortos y largos originados en políticas internas y en la evolución de los precios internacionales.

Más recientemente, luego de la caída general que se registró entre 2002 y 2015, en la mayoría de los casos (con excepción de ferrocarriles y teléfono) los precios comienzan a recuperarse en valores reales a partir de 2016.

---

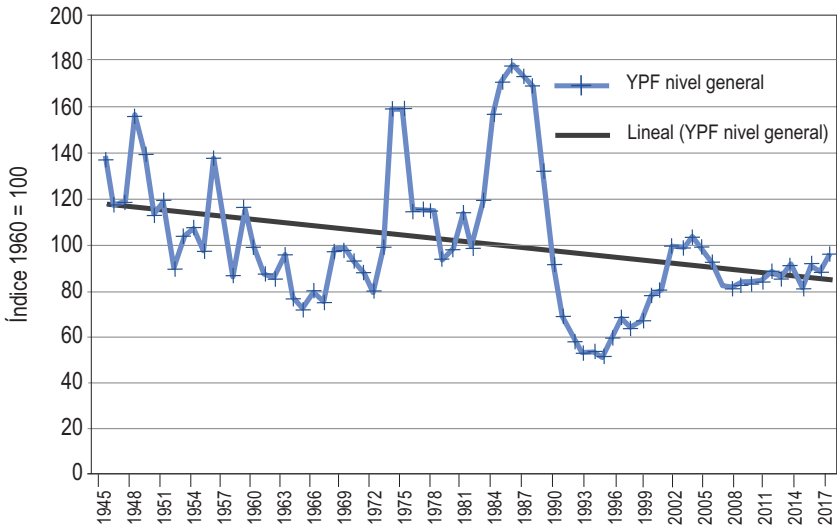
13. Las tarifas residenciales de los sectores eléctrico y gas natural tuvieron comportamientos distintos según los niveles de consumo.

**Figura 2.1. Subterráneos de Buenos Aires.**



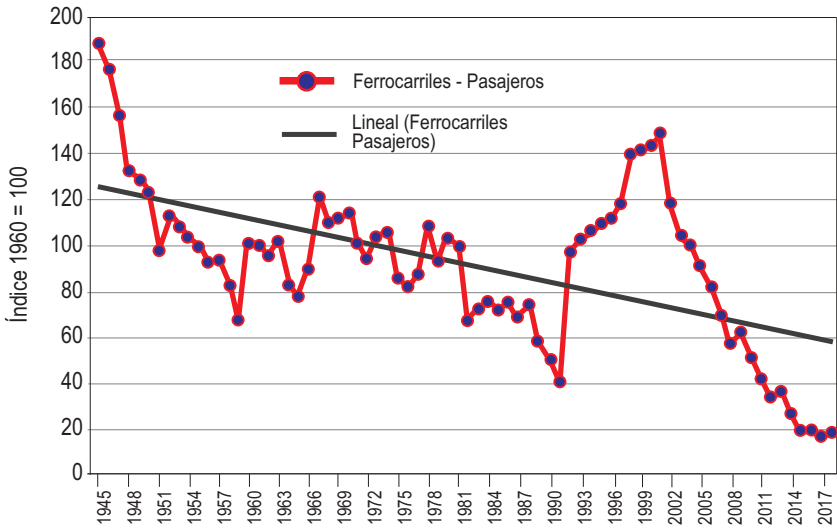
Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.2. YPF nivel General.**



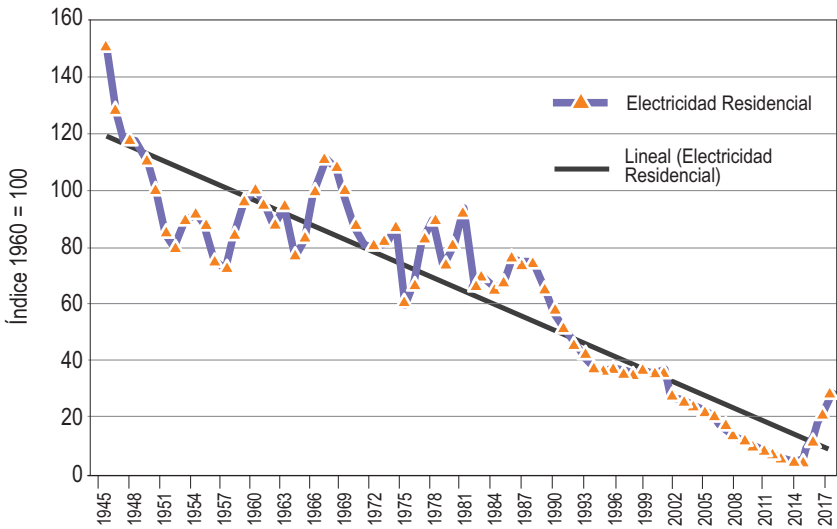
Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.3. Ferrocarriles - Pasajeros.**



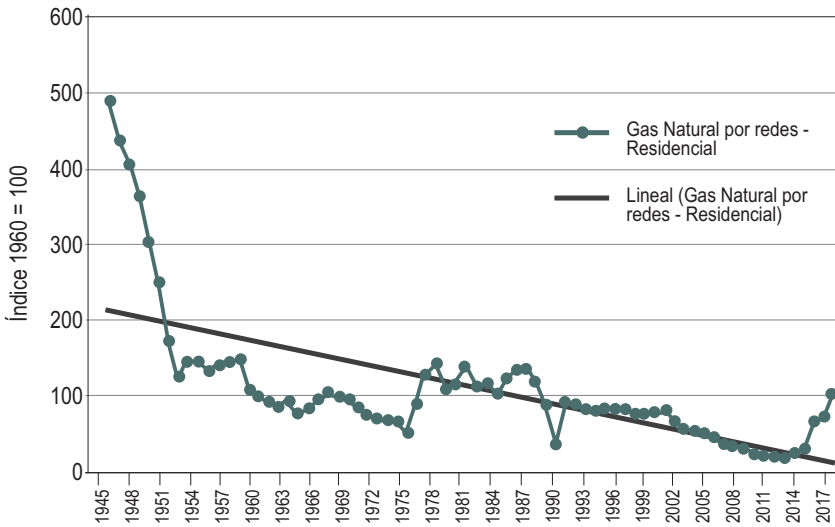
Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.4. Electricidad Residencial.**



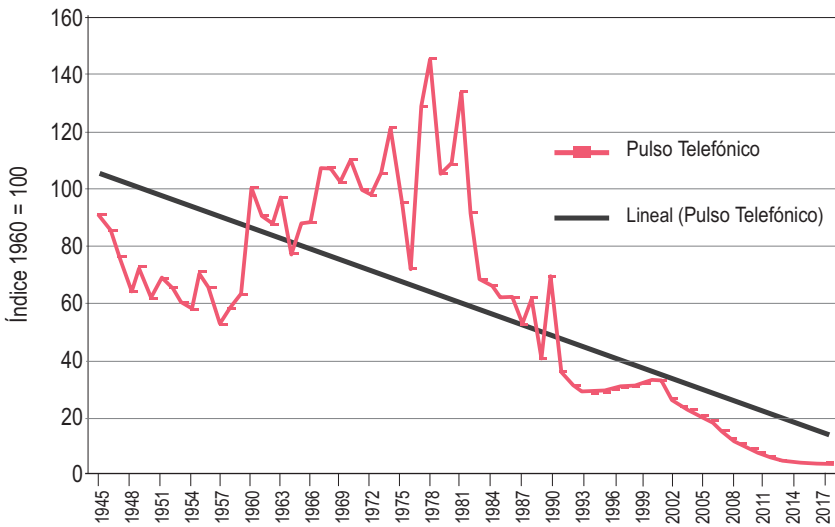
Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.5. Gas natural por redes.**



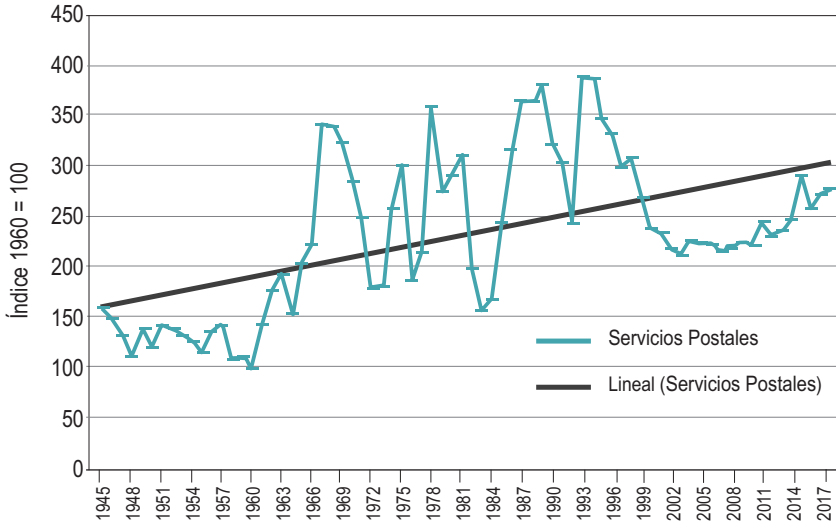
Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.6. Pulso telefónico.**



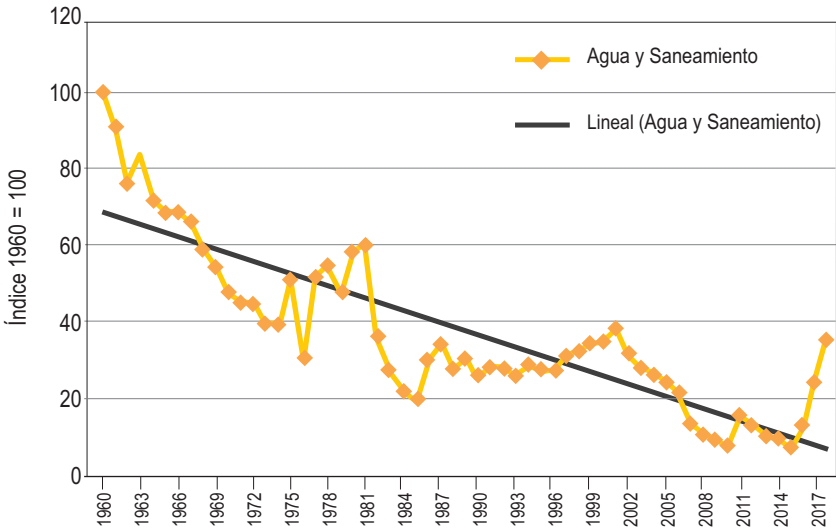
Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.7. Correo.**

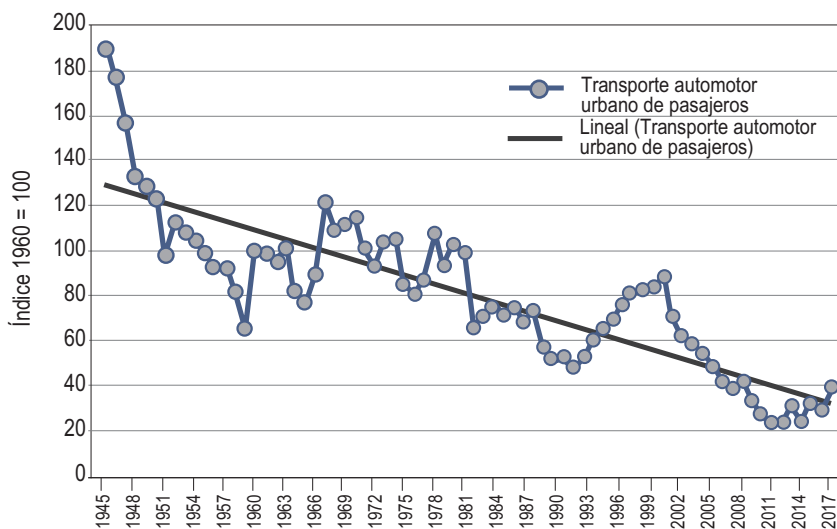


Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.8. Agua y saneamiento.**



Fuente: Ver Tabla A.6.

**Figura 2.9.** Transporte automotor urbano de pasajeros.

Fuente: Ver Tabla A.6.

### 3. Precios y tarifas. Nivel general 1945-2018.

En las Figuras 2.10 y 2.11 se grafica la evolución del nivel general de precios y tarifas para 1945-2018. Se consideran los siguientes bienes: Subterráneos de Buenos Aires, Ferrocarriles, Electricidad, Gas Natural, Colectivos urbanos, Agua y saneamiento, Correo, Pulso Telefónico y Combustibles líquidos (YPF). Los datos que se presentan están expresados en números naturales (Figura 2.10) y en logaritmos (Figura 2.12) de modo que las pendientes indiquen tasas de variación. Las series en valores constantes (deflactadas con el IPC), en índices 1960 = 100, se presentan en la Tabla A.4. Se utilizan distintos ponderadores que se detallan en el Anexo Capítulo 2. Se diferencian distintos periodos, 1945-1960, 1960-1980, 1980-1989 y 1989-2015, debido a problemas de homogeneización, cobertura, fuente de los datos y construcción que se indican en la metodología (Anexo A).

Las series revelan una caída del nivel general a lo largo del tiempo.

Entre 1945 y 1952 se registra el periodo del “gran deterioro I” documentado en Núñez Miñana y Porto, 1982). En cada uno de esos años, el nivel general registra disminuciones, siguiendo desde 1953 una recuperación y fluctuaciones hasta 1988. Luego del deterioro producido por la hiperinflación las tarifas recuperan el nivel hasta 2001 en que comienza el periodo de “gran deterioro II”, que es más prolongado y de mayor magnitud que el de 1945-52; el nivel general disminuye año a año con la excepción del nivel general con combustibles en 2009 y los dos niveles generales que muestran una recuperación parcial en 2014 para volver a caer en 2015. En 2016 comienza una recuperación del nivel tarifario real revirtiendo la tendencia observada desde 2001.

El periodo de “gran deterioro I” tuvo una duración de 8 años y el valor real del promedio de tarifas disminuyó 49%. El “gran deterioro II” duró 15 años y el nivel tarifario promedio disminuyó 61% (con ponderadores de 1999).

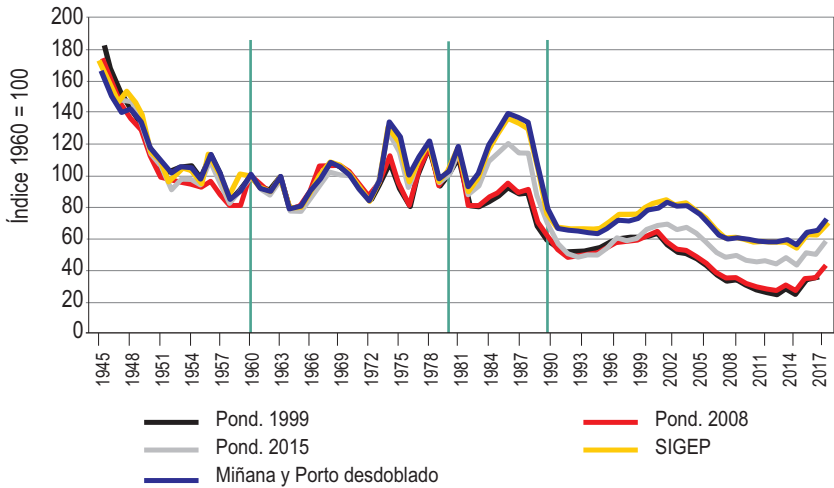
El precio de los combustibles ha tenido un comportamiento diferencial, razón por la que en las Figuras 2.11 y 2.13 se presenta el nivel general excluido combustibles. La evolución es similar pero el deterioro es mucho más pronunciado. En el “gran deterioro I” la tarifa promedio disminuyó 52% y en el “gran deterioro II” el 75%<sup>14</sup>.

---

14. La diferencia entre el nivel general con y sin combustibles, para cada ponderador por separado, se presenta en las Figuras del Anexo IV.

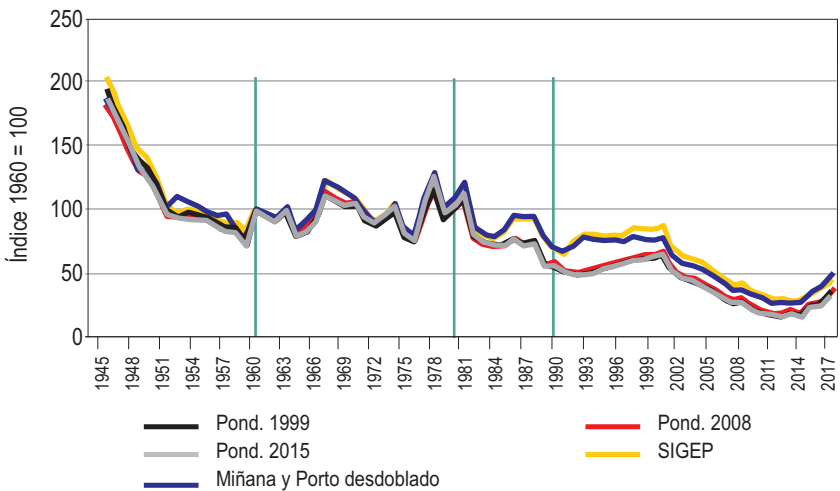


**Figura 2.10.** Nivel general con combustibles, con ponderadores alternativos.



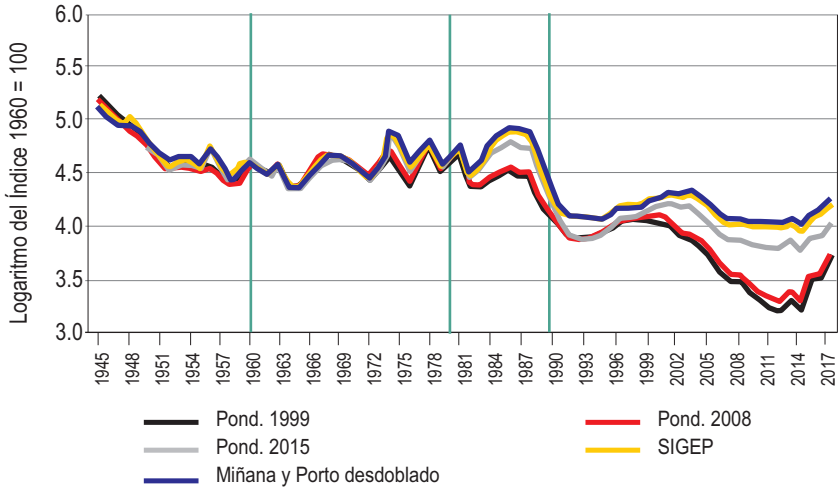
Fuente: Ver Tabla A.4.

**Figura 2.11.** Nivel general sin combustibles, con ponderadores alternativos.



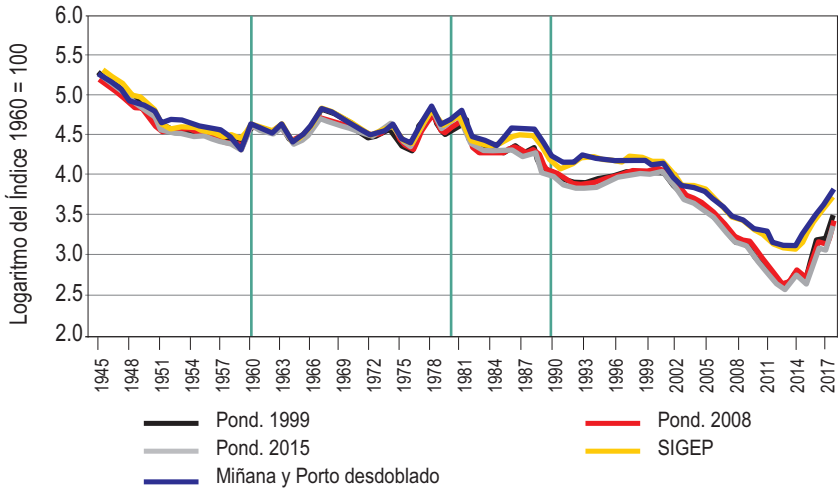
Fuente: Ver Tabla A.4.

**Figura 2.12.** Nivel general con combustibles, en logaritmos con ponderadores alternativos.



Fuente: Ver Tabla A.4.

**Figura 2.13.** Nivel general sin combustibles, en logaritmos con ponderadores alternativos.



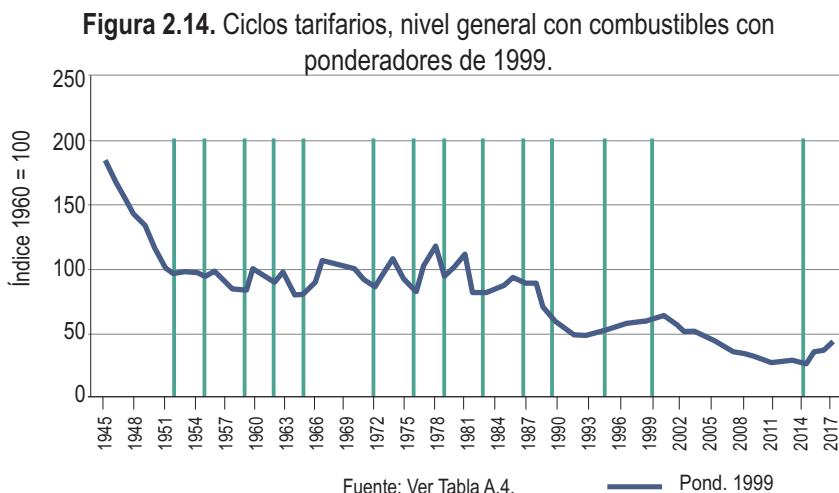
Fuente: Ver Tabla A.4.

## 4. Ciclos tarifarios.

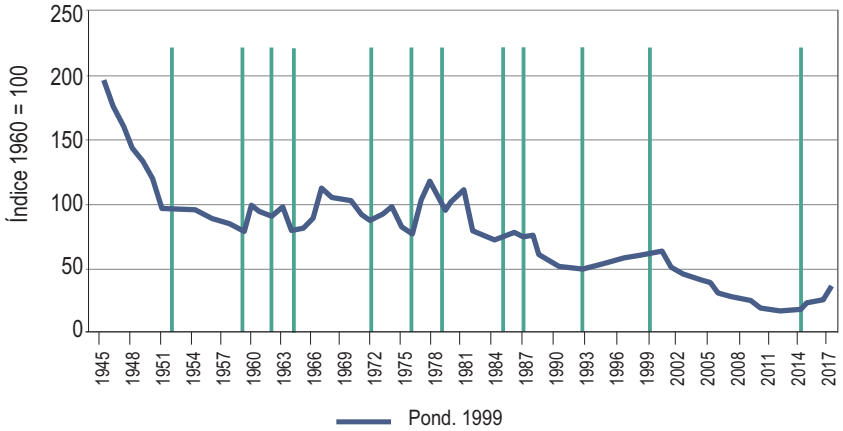
En las Figuras 2.14 y 2.15 se identifican los ciclos tarifarios para el nivel general de precios y tarifas, con y sin combustibles. Hay algunas diferencias menores entre esos ciclos. En la mayoría de los casos comienzan con un cambio de política económica (plan de estabilización, cambio de gobierno). Por ejemplo, los planes de estabilización de 1952, 1959, 1962, 1972, 1976, 1979, 1983, 1985, 1989/90, 1991, 2001, 2016.

En el caso del nivel general con combustibles hay 12 ciclos y dos periodos de gran deterioro (Tabla 2.1). A partir del periodo de Gran deterioro I, en 1952 comienzan a producirse ciclos que se inician con una recuperación real que tiene duración variable y que luego se revierte. Los primeros nueve ciclos tiene un valor medio relativamente similar (entre el de 1953-55 y el de 1985-87). La duración de los ciclos varía entre 3 (5 ciclos), 4 (4 ciclos), 5 (2 ciclos) y 7 años.

El nivel general sin combustibles tiene siete ciclos con valores medios similares entre 1953-1959 y 1980-82 para luego verificarse una tendencia decreciente de los valores que culmina con el periodo de Gran deterioro II (Tabla 2.2). La Tabla A.5 del anexo muestra los cambios porcentuales del nivel general con respecto al año anterior.

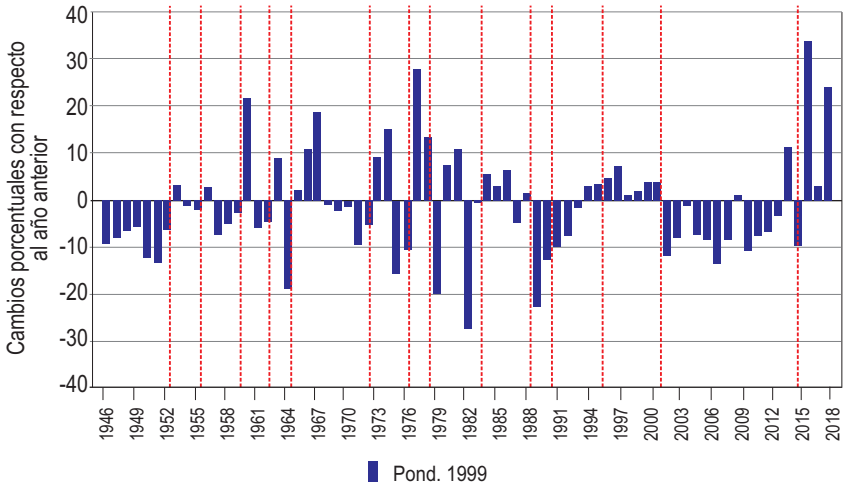


**Figura 2.15.** Ciclos tarifarios, nivel general sin combustibles con ponderadores de 1999.



Fuente: Ver Tabla A.4.

**Figura 2.16.** Cambio porcentual Nivel General con combustibles con respecto al año anterior con ponderadores 1999.



Fuente: Ver Tabla A.4.

**Tabla 2.1.** Ciclos Tarifarios. Con combustibles. Serie con ponderadores 1999.

	Nivel General con combustibles					IPC 1960=100	Tasa de inflación		
	Promedio	Desvío Estándar	Coefficiente de Variación	Máximo	Mínimo	Coefficiente de Variación	Promedio	Desvío Estándar	Coefficiente de Variación
"Gran deterioro I" 1945-1952	136.90	29.59	0.22	184.73	94.50	0.56	25	12	0.51
1953 - 1955	95.99	1.33	0.01	97.43	94.22	0.06	8	3	0.33
1956 - 1959	88.08	5.45	0.06	96.45	82.23	0.55	49	43	0.88
1960 - 1962	94.50	4.30	0.05	100.00	89.51	0.15	18	7	0.38
1963 - 1965	85.44	8.37	0.10	97.24	78.67	0.20	28	2	0.08
1966 - 1972	96.95	7.41	0.08	105.59	86.08	0.48	25	20	0.79
1973 - 1976	93.41	9.66	0.10	107.92	80.88	1.24	189	176	0.93
1977 - 1979	104.64	9.65	0.09	117.07	93.55	0.69	152	4	0.03
1980 - 1983	93.25	13.24	0.14	111.38	80.46	1.15	174	102	0.59
1984 - 1987	88.21	2.89	0.03	92.75	84.76	0.86	380	270	0.71
1988 - 1990	72.82	12.01	0.16	89.13	60.54	1.33	1909	1152	0.60
1991 - 1995	52.20	1.55	0.03	54.38	50.27	0.13	43	65	1.51
1996 - 2000	60.45	2.67	0.04	64.05	55.90	0.01	0	1	16.08
"Gran deterioro II" 2001-2015	40.07	12.70	0.32	66.55	25.93	0.84	19	9	0.50
2016 - 2018?	38.05	4.25	0.11	44.04	34.59	0.22	33	6	0.17

**Tabla 2.2.** Ciclos Tarifarios. Sin combustibles. Serie con ponderadores 1999.

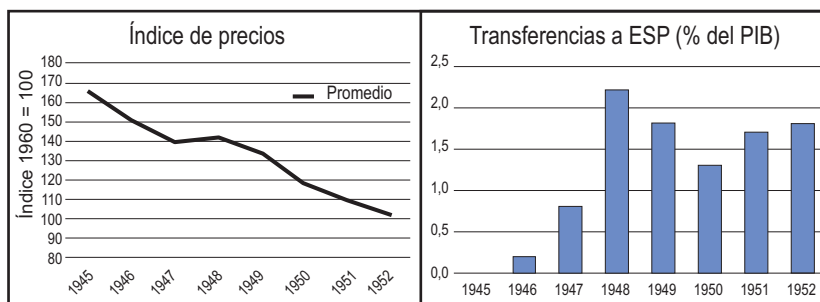
	Nivel General sin combustibles					IPC 1960=100	Tasa de inflación		
	Promedio	Desvío Estándar	Coefficiente de Variación	Máximo	Mínimo	Coefficiente de Variación	Promedio	Desvío Estándar	Coefficiente de Variación
"Gran deterioro I" 1945-1952	136.90	29.59	0.22	184.73	94.50	0.56	24.71	12.49	0.51
1953-1959	91.47	5.75	0.06	97.43	82.23	0.68	31.50	38.62	1.23
1960-1962	94.50	4.30	0.05	100.00	89.51	0.15	18.23	7.02	0.38
1963-1964	87.96	9.28	0.11	97.24	78.67	0.12	26.20	0.20	0.01
1965-1972	94.88	8.83	0.09	105.59	80.40	0.51	25.81	18.56	0.72
1973-1976	93.41	9.66	0.10	107.92	80.88	1.24	188.68	176.35	0.93
1977-1979	104.64	9.65	0.09	117.07	93.55	0.69	152.37	3.98	0.03
1980-1985	90.83	11.37	0.13	111.38	80.46	1.89	332.75	239.35	0.72
1986-1987	90.44	2.31	0.03	92.75	88.13	0.40	110.71	20.64	0.19
1988-1993	62.34	13.54	0.22	89.13	50.27	0.85	989.24	1229.61	1.24
1994-2000	58.23	4.19	0.07	64.05	51.83	0.02	1.12	2.08	1.85
Gran deterioro II 2001-2015	40.07	12.70	0.32	66.55	25.93	0.84	18.97	9.46	0.50
2016 -2018??	38.05	4.25	0.11	44.04	34.59	0.22	33.05	5.67	0.17

## 5. Nivel general de precios y tarifas e impacto presupuestario.

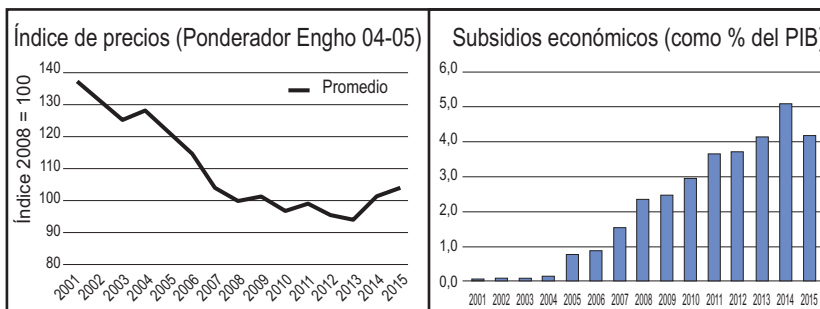
En la Figura 2.17 se representa el nivel general de precios y tarifas y el impacto presupuestario para los períodos denominados Gran Depresión I y II. Se concluye que la política de deterioro tarifario en ambos episodios llevó a una situación previsible y de alto costo: un fuerte impacto presupuestario que debió cubrirse con impuestos y/o con bajas de otros gastos públicos y, en el período de Gran Depresión II, fuentes alternativas de financiamiento (emisión monetaria y deuda).

**Figura 2.17.** Nivel agregado de precios y tarifas. Subsidios o transferencias como porcentaje del PIB.

Nivel agregado, con combustibles - Período 1945-1952.



Nivel agregado, con combustibles - Período 2001-2015



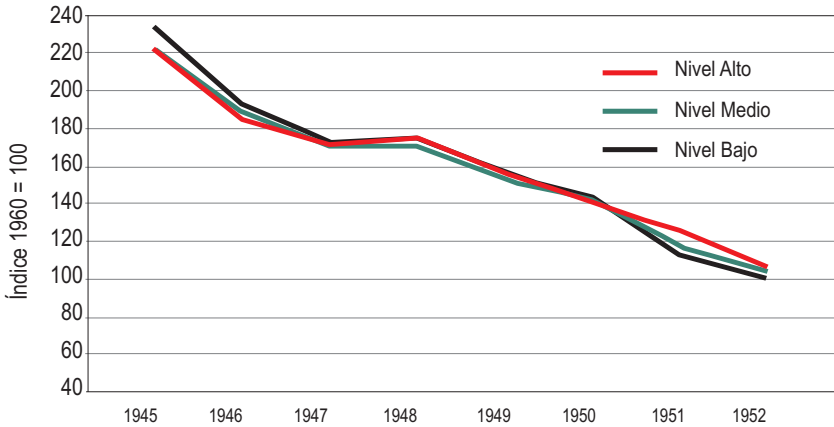
Fuente: Cont, Porto y Navajas (2019), actualizado. La serie de subsidios corresponde a déficits de empresas públicas hasta principios de 2005 y subsidios directos desde 2006, ver Tabla A. 1. Ver Cepal (1959), Porto y Navajas (1989) para el período 1945-1952.

## 6. Precios y tarifas y distribución del ingreso.

Como las canastas de consumo difieren al considerar distintos niveles de ingreso, el nivel general de precios y tarifas será también diferente para cada nivel.

Un ejercicio de este tipo fue realizado por Porto y Navajas (1989) para el periodo 1945-1985 distinguiendo los grupos de ingresos bajos (deciles 1 a 4), medios (deciles 5 y 6) y altos (deciles 7 a 10). Los resultados se muestran en la Figura 2.18<sup>15</sup>.

**Figura 2.18.** Precios de empresas públicas de Argentina para tres grupos de consumidores, según nivel de ingreso. Período 1945-1952 (1960=100).



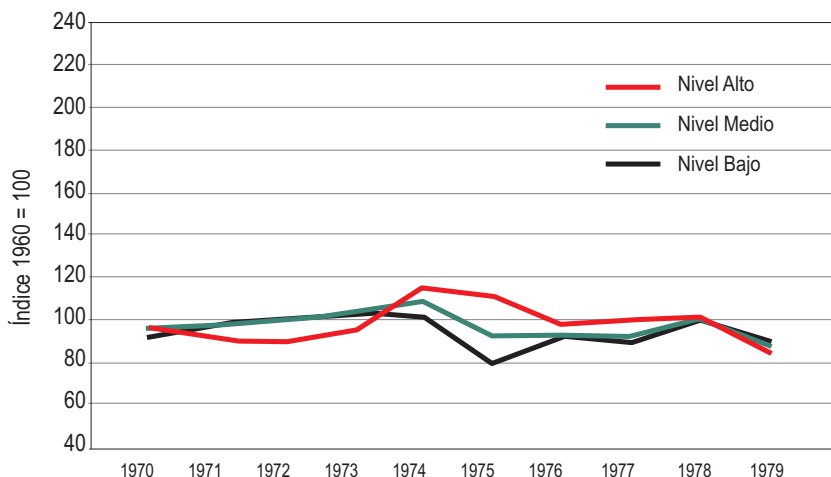
Fuente: En base a Porto y Navajas (1989) y Tabla A. 7.

En 1945-52 “hay un profundo deterioro de los tres índices de precios reales...”. Las disminuciones fueron 57,2% para ingresos bajos, 53,3% para los medios y 52,1% para los altos. Las diferencias entre grupos son menores comparadas con la disminución general (de más del 50%). La tendencia a la disminución es casi constante, tanto para los niveles altos como para los bajos”. La forma en que se redujo el valor real de las tarifas anuló cualquier efecto redistributivo”.

15. Reproducida de Porto y Navajas (1989), p.66. Véase también Navajas (2006).



**Figura 2.19.** Precios de empresas públicas de Argentina para tres grupos de consumidores, según nivel de ingreso. Período 1970-1979 (1960=100).



Fuente: En base a Porto y Navajas (1989).

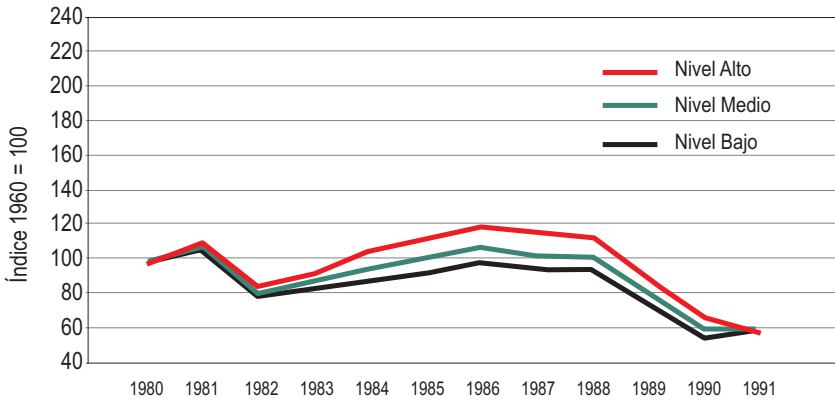
El trienio 1973-75, en cambio, es un claro ejemplo de utilización de las tarifas con fines distributivos. Para ingresos bajos las tarifas disminuyeron 21% entre 1972 y 1975, para ingresos medios la baja fue del 6,7% y para ingresos altos aumentaron más del 24% debido principalmente al precio de las naftas.

El trienio 1980-1983 presenta fuerte dispersión de precios. Las tarifas se utilizaron con fines distributivos. En ese período la canasta de bienes para ingresos bajos disminuyó 14,9% frente a una caída de 6,2% para ingresos altos. El trienio 1983-86 también lo hace, pero en una fase de incremento de precios relativos: entre 1982 y 1986 la canasta de bienes para ingresos bajos aumentó 26%, la de ingresos medios 32%, en tanto que la de ingresos altos 41%.

Finalmente, el período que llevó a la hiperinflación de 1989 culminó en 1991 con precios reales por debajo de los de 1980, pero con precios relativos (entre grupos de ingresos altos, medios y bajos) iguales a los de 1980.

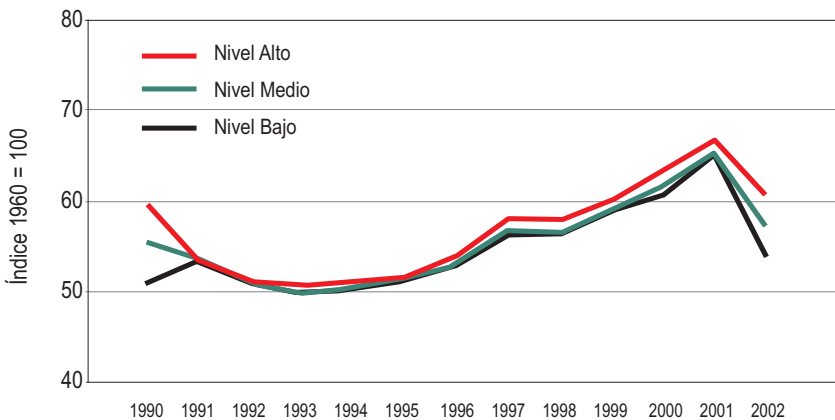
La Figura 2.21 ilustra la secuencia de precios para los tres grupos de ingresos entre 1990 y 2002. Luego de la convergencia relativa en 1991, los precios reales de servicios públicos y combustibles aumentan levemente entre 1991 y 2001 (a razón de 2% anual en los 3 grupos), para luego entrar en la nueva fase de intervenciones que inició en 2002.

**Figura 2.20.** Precios de empresas públicas de Argentina para tres grupos de consumidores, según nivel de ingreso. Período 1980-1991 (1960=100).



Fuente: Tabla A. 7.

**Figura 2.21.** Precios de servicios públicos de Argentina para tres grupos de consumidores, según nivel de ingreso. Período 1990-2002 (1960=100).



Fuente: Tabla A. 7.

Por otro lado, la Figura 2.22 presenta esta diferenciación para el período 2001-2018 en base a los ponderadores de las Encuestas de Gastos de Hogares de 2004/2005, 2012/2013 y 2017/2018. En el periodo del Gran Deterioro II -tal como ocurrió en el Gran Deterioro I- no se observa un impacto diferencial claro de la disminución tarifaria sobre los consumidores de distintos niveles de ingreso<sup>16</sup>. Los grupos de menores ingresos se benefician de una mayor caída en precios, pero luego son quienes reciben el mayor impacto de los aumentos. En números, la caída real en precios y tarifas de esta canasta entre 2001 y 2015 (24%-9%-44%, donde el primer número corresponde a ENGHo 2004/2005, el segundo número corresponde a ENGHo 2012/13 y el tercer número corresponde a ENGHo 2017/18) fue desigual entre grupos de ingresos, mucho mayor para el promedio de los deciles 1 a 4 (42%-15%-55%), que para los deciles 5 y 6 (28%-8%-44%) o para los deciles 7 a 10 (17%-5%-39%).

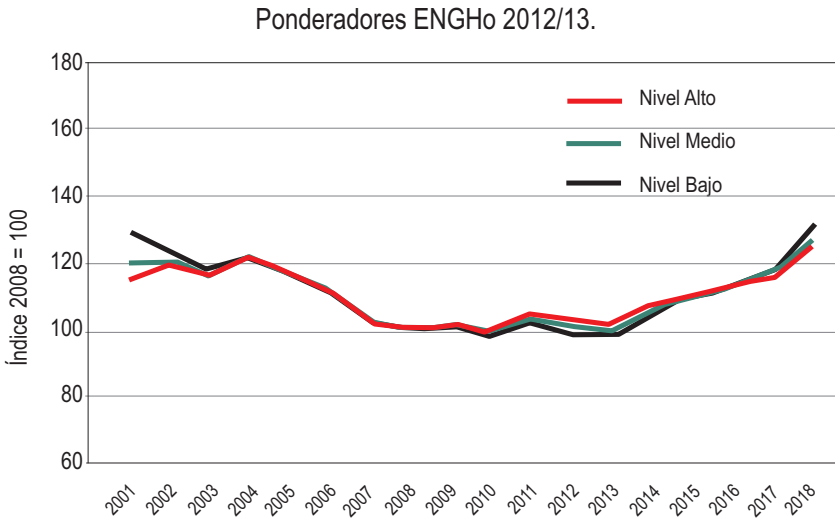
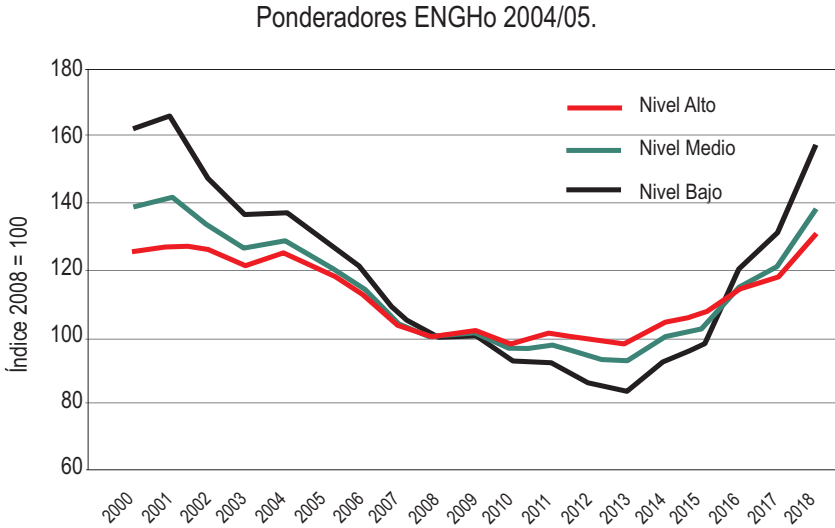
Entre 2016 y 2018 se produjeron una secuencia de ajustes (que se detallan en la Sección 3) que, en promedio, significaron un aumento real de 31% entre 2015 y 2018 según la ENGHo 2004/2005, 15% según la ENGHo 2012/2013, y 58% según la ENGHo 2017/2018. Nuevamente, este incremento real impactó de forma diferencial a los grupos de menor ingreso: el aumento para los deciles 1 a 4 (63%-18%-84%) fue mucho mayor que para los deciles 5 y 6 (34%-14%-59%), que a su vez fue mayor que para los deciles 7 a 10 (22%-14%-48%).

La profundidad y el efecto sobre los 3 grupos de ingresos dependen del ponderador utilizado. El ponderador correspondiente a la EngHo 2012/13 suaviza la caída del primer período y el aumento de los últimos años justamente dado que en este ponderador se reduce el peso de las series que más cambios tuvieron durante el período.

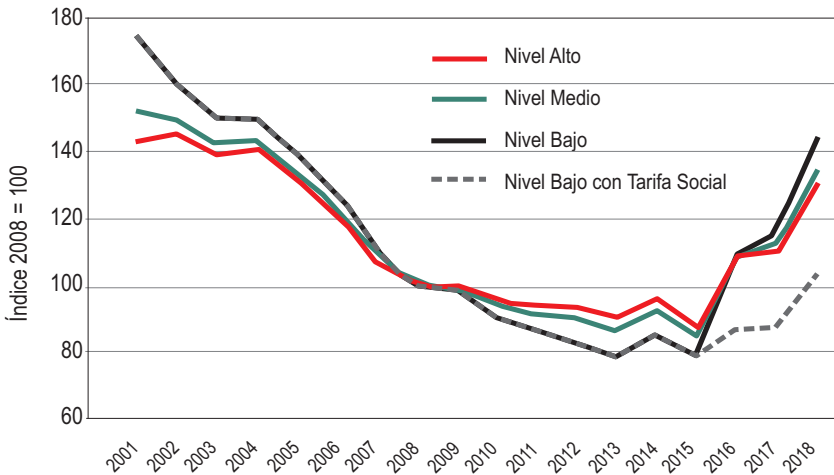
---

16. Los ponderadores y las series por deciles de ingreso se presentan en el Anexo VI.

**Figura 2.22.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles para consumidores de distintos niveles de ingreso. Índice 2008 = 100.



Ponderadores ENGHo 2017/18.



Nota: Para los ponderadores ENGHo 2003/04, 2012/13 y 2017/18 se definen como "Nivel bajo" al promedio de deciles 1-4, "Nivel Medio" al promedio de deciles 5-6, "Nivel Alto" al promedio 7-10.

Fuente: Tabla A. 7.

## 7. Comentarios finales.

Las secciones anteriores presentan una serie de precios y tarifas de servicios públicos y combustibles para el período que cubre desde 1945 hasta 2018. Las dificultades para esta tarea han sido múltiples y han obligado a la búsqueda de datos en boletines oficiales, documentos referidos a sectores, diarios, publicaciones de investigadores y trabajos de consultoría. Se suman a esas dificultades las que provienen de los cambios en la forma de organización de las empresas (por ejemplo, públicas y privadas), los cambios tecnológicos (que afectan a todos los sectores, en algunos con mayor intensidad como gas natural, teléfonos y comunicaciones postales), la desaparición de empresas, entre otros.

La evolución a nivel de bienes muestra dos regularidades salientes. Por un lado, todos los precios con excepción de correos, muestra dete-

rioro en valores reales a lo largo del periodo. Por otro lado, el comportamiento a lo largo de esa tendencia ha sido cíclico, dando lugar a variados episodios de ciclos reales. Dentro de esas regularidades los comportamientos han sido distintos. Ferrocarriles, Agua, Electricidad y Gas natural muestran más claramente el deterioro a largo plazo. Subterráneos y teléfono tienen precios crecientes hasta cerca de 1980 y luego decrecen en forma sostenida. YPF tiene ciclos cortos y largos originados en políticas internas y en la evolución de los precios internacionales. Otra regularidad es que, en todos los casos, con excepción de ferrocarriles y teléfono, a partir de 2016 los precios comienzan a recuperarse en valores reales.

Las series revelan una caída del nivel general a lo largo del tiempo. Entre 1945 y 1952 se registra el periodo del “Gran Deterioro I” documentado en Nuñez Miñana y Porto (1976, 1982). En cada uno de esos años, el nivel general registra disminuciones, siguiendo desde 1953 una recuperación y fluctuaciones hasta 1988. Estos ciclos fueron registrados en Porto y Navajas (1989) dando cuenta de objetivos distributivos. Luego del deterioro producido por la hiperinflación las tarifas recuperan parcialmente el nivel hasta 2001 en que comienza lo que podría llamarse el periodo de “Gran Deterioro II”, que es más prolongado y de mayor magnitud que el de 1945-52. El nivel general disminuye año a año con la excepción del nivel general con combustibles en 2009 y los dos niveles generales que muestran una recuperación parcial en 2014 para volver a caer en 2015. En 2016 comienza una recuperación del nivel tarifario real revirtiendo la tendencia observada desde 2001.

Se identifican los ciclos tarifarios para el nivel general de precios y tarifas, con y sin combustibles. Hay algunas diferencias menores entre esos ciclos. En la mayoría de los casos los ciclos comienzan con un cambio de política económica (plan de estabilización, cambio de gobierno). Por ejemplo, los planes de estabilización de 1952, 1959, 1962, 1972, 1976, 1979, 1983, 1985, 1989/90, 1991, 2001. Por otra parte, los deterioros estuvieron en muchos casos asociados a o precedidos por crisis macroeconómicas (Navajas, 2006).

La política del segundo gran deterioro tarifario que llegó hasta 2014/15 llevó a una situación previsible y de alto costo: un fuerte impacto presupuestario que debió cubrirse con impuestos y/o con bajas de otros gastos públicos y/o fuentes alternativas de financiamiento (emisión monetaria y deuda). En algunos casos salientes como la electricidad y el gas natural este proceso ha sido abordado por análisis que han modelado el resultado en función de decisiones que explotan algún equilibrio político o de votación que resulta insostenible en el mediano plazo (Hancevic, Cont y Navajas, 2016), lo que ha sido reconocido como uno de los interrogantes de la racionalidad de estas decisiones. A nivel de los índices que se miden en este estudio, en el periodo del Gran Deterioro II -tal como ocurrió en el Gran Deterioro I- se observa leve un impacto diferencial de la disminución tarifaria sobre los consumidores de distintos niveles de ingreso, a pesar de que existieron tarifas en bloque o dependiente de las cantidades cuyos efectos fueron superados por una caída generalizada a todos los consumidores del nivel tarifario. La reversión posterior impacta diferencialmente sobre los grupos de menor ingreso. Este sesgo pro-rico (es decir que los grupos de mayores ingresos terminan captando un mayor porcentaje de la masa de subsidios) de este Gran Deterioro II es el segundo interrogante de su racionalidad.

■

## Capítulo 3

# Política de reversión del deterioro tarifario en la Argentina: enero 2016 a diciembre 2019.

Walter CONT / Fernando NAVAJAS / Francisco PIZZI / Alberto PORTO<sup>17</sup>

### 1. Introducción.

Como ocurrió en otros momentos de la historia argentina, en 2002, con el objetivo de contener la inflación, mejorar la distribución del ingreso y favorecer ciertas actividades productivas, el gobierno nacional mantuvo los precios y tarifas artificialmente bajos llegando a valores mínimos en 2015. La pérdida de valor real fue notable: según la ponderación seleccionada varía entre el 75% (ponderadores 1999) y el 58% (ponderadores Miñana y Porto). Este deterioro tuvo que ser compensado con subsidios a cargo del presupuesto público que representaron en 2014 el 5,1% del producto interno bruto y en 2015 el 4,2%. El gobierno que asumió en diciembre 2015 se enfrentó con la necesidad de revertir la política de precios y tarifas como una de las formas de disminuir el impacto presupuestario de los subsidios y, a la vez, acercar los precios a los eficientes desde el punto de vista económico. El proceso de ajuste estuvo caracterizado por fuertes turbulencias originadas, por

---

17. Una versión de este trabajo se presentó en las 53 Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, Córdoba Septiembre 2020. Walter Cont: CAF y UNLP; email: wcont@caf.com. Fernando Navajas: FIEL, UNLP y ANCE; email: fernando@fiel.org.ar. Francisco Pizzi: UNLP; email: fmpizzi@hotmail.com. Alberto Porto: CEFIP-IIIE-FCE-UNLP y ANCE; email: porto.alb@gmail.com.

Investigación realizada en el marco del Proyecto PICT 2016-0388 del FONCYT.

Los autores agradecen la excelente colaboración de Ana Garriga e Ivana Benzaquén.



un lado, en la magnitud de las correcciones que debían hacerse y, por otro lado, por la cantidad de actores con objetivos divergentes que participaron en el juego.

En este trabajo se documenta la evolución tarifaria por meses entre diciembre de 2015 y diciembre de 2019. En la sección 2 se presenta la situación entre 2001 y 2019 caracterizada por un importante deterioro tarifario hasta 2015 y el ajuste a partir de enero de 2016. La sección 3 analiza distintos aspectos del ajuste incluyendo las variaciones a nivel de bienes y para distintos promedios construidos para consumidores de distintos niveles de ingresos. En la sección 4 se concluye. Se agregan los ponderadores utilizados para calcular los niveles generales (Anexo A), el cálculo de los niveles generales anuales para distintos grupos de ingresos en base a las Encuestas de gasto de 2004/2005, 2012/2013 y 2017/2018 (Tabla A.2), los precios mensuales a nivel de bienes y servicios (Tabla A.10 a Tabla A.13), el nivel general mensual para diferentes grupos de ingresos (Tabla A.14 a Tabla A.16) y la metodología y fuentes de la información para la construcción de las series (Anexo A).

Los resultados revelan que los mayores incrementos diciembre 2018 versus diciembre 2015 se verificaron en energía eléctrica residencial, gas residencial y agua. El nivel general en base a las ponderaciones de las encuestas de gastos de 2004/2005, 2012/2013 y 2017/2018 (diciembre 2015 = 100) fue mayor en diciembre 2018 comparado con diciembre 2015 en 235%, 165% y 241% respectivamente. Para evaluar estos crecimientos debe tenerse en cuenta el bajo nivel de diciembre 2015. Comparando el nivel general de diciembre 2018 con base 2008 = 100, actualizado con el crecimiento tarifario que resulta de la ENGHo 2012/2013, resulta inferior a todos los índices del año 2001. La desagregación para consumidores con distintos niveles de ingreso revela que para el promedio de los deciles 1-4 considerando la tarifa social les correspondió el menor ajuste tarifario de modo que la tarifa social cumplió con el objetivo distributivo.

Desde agosto de 2019 los indicadores agregados comienzan a mostrar indicios de lo que sería una fase de nueva intervención de precios

que comenzó a tener lugar luego de los resultados de las elecciones primarias y continuaron con el nuevo gobierno. Estos precios se mantuvieron prácticamente constantes entre 2018 y 2019, y se anticipa una caída en términos reales en 2020.

## 2. Período 2001-2019: intervención y ajuste posterior de precios y tarifas.

### 2.1. Control de precios y tarifas 2002-2015.

En los últimos 75 años el gobierno nacional ha incurrido en prácticas de intervención de precios y tarifas con el objetivo de contener la inflación, mejorar la distribución del ingreso y favorecer ciertas actividades productivas. Las distintas intervenciones se han caracterizado por niveles de precios artificialmente bajos utilizando distintos instrumentos –subsídios, control de precios e impuestos– que tuvieron distintos efectos negativos; aliento a un consumo excesivo y disminución de la oferta, desaliento de la inversión, desaliento a las exportaciones y crecimiento de las importaciones, complejidad, poca transparencia y falta de control en el otorgamiento de subsidios<sup>18</sup>, y alto déficit fiscal.

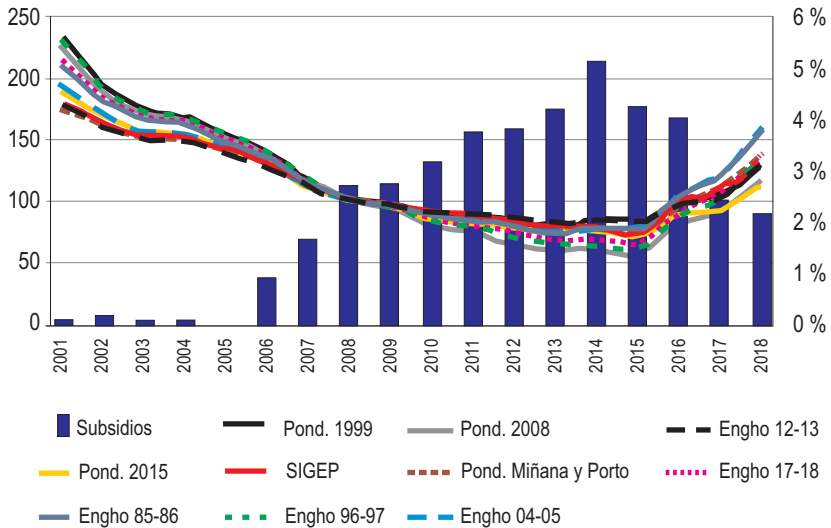
La última fase de intervención tuvo lugar a inicios del año 2002, inaugurando una política de precios y tarifas de servicios públicos (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles que se tradujo en un largo periodo de disminución el valor real que llega hasta el mínimo en el año 2015. Según se documenta Cont, Navajas y Porto (2019a, 2019b), la pérdida de valor real fue notable, dependiendo del servicio, pero en términos generales osciló entre el 58% y 76% según se utilicen distintos ponderadores). En esta oportunidad se incluyen cinco aproximaciones adicionales (utilizando ponderadores de las ENGHo 1985/86, 1996/97, 2004/05, 2012/13 y 2017/18) que confirman estas caídas reales, entre 54% y 70% (Figura 3.1).

---

18. Ver, por ejemplo, Herrera et al. (2012) y Castro y Szenkman (2012). Ver también nota periodística de Diego Cabot aquí (diario La Nación, 31 de mayo de 2017).

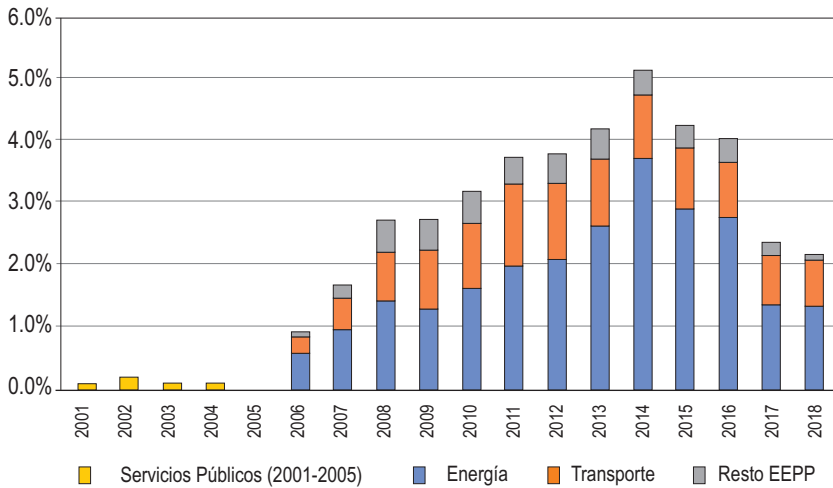
En 2015 culminó ese periodo de gran deterioro de características similares al detectado para 1945-1952 por Núñez Miñana y Porto (1982), con la diferencia que el atraso analizado por los autores duró 8 años mientras que el caso bajo estudio presenta un deterioro de 14 años. Este deterioro tuvo que ser compensado con subsidios a cargo del presupuesto público que representaron en 2014 el 5.1% del producto interno bruto y en 2015 el 4.2%. (Figura 3.2).

**Figura 3.1.** Nivel agregado de precios y tarifas de servicios públicos (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles. Ponderadores alternativos. Subsidios como porcentaje del PIB. Período 2001-2015. Base 2008 = 100.



Fuente: Cont, Navajas y Porto (2019a, 2019b) y elaboración propia (ENGHO 1985/86, 1996/97, 2004/05, 2012/13 y 2017/18). La serie de subsidios corresponde a déficits de empresas públicas entre 20001 y 2005 y subsidios directos desde 2006.

**Figura 3.2.** Subsidios económicos – totales (corrientes y de capital) a servicios públicos y empresas públicas.



Fuente: ASAP y Urbiztondo (2016).

## 2.2. Ajuste de precios: 2016-2019.

La pérdida de valor real de precios y tarifas, y el incremento posterior entre 2015 y 2019, fue general para todos los grupos de ingresos de la población. La Figura 3.3 presenta la serie de precios y tarifas de servicios públicos (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles para 2001-2019 en base a los ponderadores de las Encuestas de Gastos de los Hogares (ENGHo) de 2004/05, 2012/13 y 2017/18, y repite los valores promedio de la Figura 3.1.

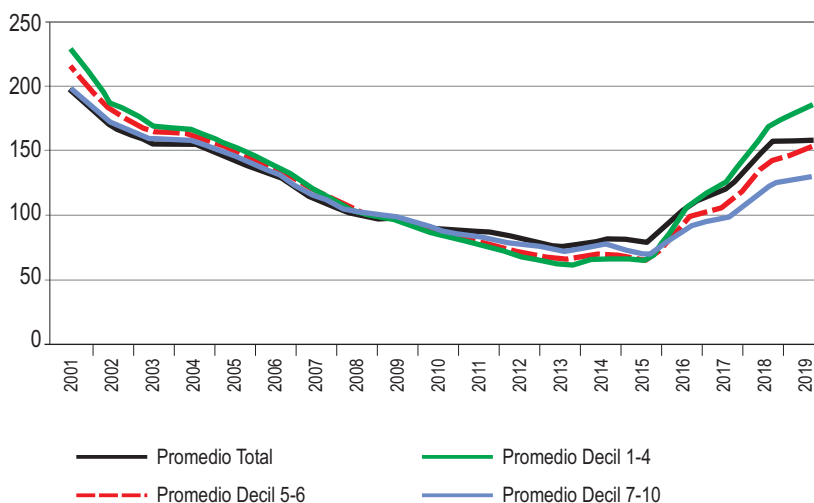
La caída real en precios y tarifas de esta canasta entre 2001 y 2015 (61%-54%-70%, donde el primer número corresponde a ENGHo 2004/05, segundo número corresponde a ENGHo 2012/2013 y el tercer número a ENGHo 2017/18) fue desigual entre grupos de ingresos, mucho mayor para el promedio de los deciles 1 a 4 (72%-63%-70%), que para los deciles 5 y 6 (70%-55%-71%) o para los deciles 7 a 10 (64%-47%-66%).

Entre 2016 y 2019 se produjeron una secuencia de ajustes (que se detallan en la Sección 3) que, en promedio, significaron un aumento real de 105% entre 2015 y 2019 según la ENGHo 2004/2005, 55% según la ENGHo 2012/13, y 119% según la ENGHo 2017/2018.

Nuevamente, este incremento real impactó de forma diferencial a los grupos de menor ingreso: el aumento para los deciles 1 a 4 (188%-86%-175%) fue mucho mayor que para los deciles 5 y 6 (134%-56%-124%), que a su vez fue mayor que para los deciles 7 a 10 (87%-38%-92).<sup>19</sup>

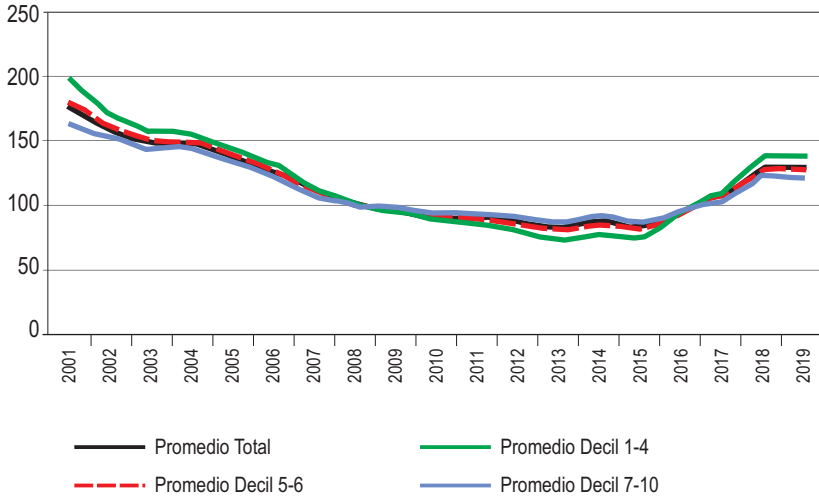
**Figura 3.3.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles para consumidores de distintos niveles de ingreso. Índice 2008 = 100.

ENGHo 2004/05.

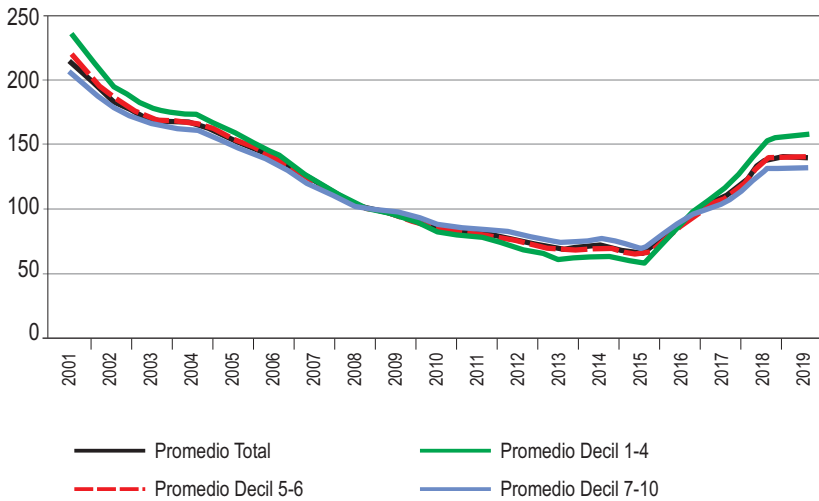


19. Para calcular el impacto distributivo pleno, debe agregarse el financiamiento del subsidio, es decir, quien cargó con los impuestos (legislados e inflacionario) o los aumentos posteriores que cubrieron el déficit originado en la disminución tarifaria. Ver Hancevic, Cont y Navajas (2016, 2019); Porto (2019).

ENGHo 2012/13.



ENGHo 2017/18.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla A.7. Índice de tarifas pagadas por consumidores de distintos ingresos. Índice 2008 = 100 del Anexo Capítulo 3.

La Figura 3.3 ilustra resultados adicionales. En primer lugar, el índice de precios de la canasta estudiada se mantiene en 2019 por debajo de los niveles pre-intervención: partiendo de valores del índice para 2001 de 195 según la ENGHo 2004/05, 177 según la ENGHo 2012/2013 y 214 según la ENGHo 2017/18 en 2001, los precios reales fueron de 158, 127 y 139, respectivamente en 2019. La diferencia entre ambos (cuando estos valores habían sido 77, 82 y 64, respectivamente, en 2015) se debe al peso en la canasta (mayor en la ENGHo 2004/05 y ENGHo 2017/18) de los bienes y servicios que tuvieron mayores aumentos: gas natural, gas oil, GNC y electricidad. En segundo lugar, el efecto agregado de los controles de precios y ajustes posteriores fue ambiguo sobre los usuarios de ingresos más bajos (deciles 1 a 4) respecto de otros grupos de ingreso. La caída de precios entre 2001 y 2015 fue mayor para los usuarios de bajos ingresos, pero el incremento entre 2015 y 2019 también lo fue, respecto del resto de grupos comparados.

Por último, los indicadores agregados comienzan a mostrar indicios de lo que sería una fase de nueva intervención de precios que comenzó a tener lugar luego de los resultados de las elecciones primarias en agosto de 2019, y que continuaron con el nuevo gobierno (ver Boletín de Precios y Tarifas Públicas de julio de 2020)<sup>20</sup>. Estos precios se mantuvieron prácticamente constantes entre 2018 y 2019, y se anticipa una caída en términos reales en 2020<sup>21</sup>.

---

20. Luego de esos resultados, no se llevaron a cabo ajustes previstos en tarifas para la segunda mitad de 2019. En diciembre de 2019, el nuevo gobierno propuso por ley que el precio de los servicios públicos se mantuviese sin variación por los siguientes 180 días, de forma de que se pudiera revisar la estructura tarifaria de los distintos sectores (particularmente, gas natural, energía eléctrica y transporte). En junio de 2020 decidió congelar las tarifas de servicios públicos hasta 2021, como parte de las medidas para paliar los efectos económicos de la actual pandemia, y en agosto de 2020 declaró a los sectores de telefonía celular, Internet y TV paga como servicios públicos, extendiendo sectorialmente el alcance de la intervención. En cambio, el sector de combustibles tuvo aumentos de precios en más de una oportunidad durante 2019, y un aumento en agosto de 2020.

21. Esta política, de mantenerse, lleva a la pregunta de como financiar el nuevo deterioro tarifario ya que la vía del subsidio público -utilizado en la fase anterior- no estará disponible; una posibilidad es que el ajuste se realice deteriorando la cantidad y calidad de los servicios.

### 2.3. El caso de telecomunicaciones.

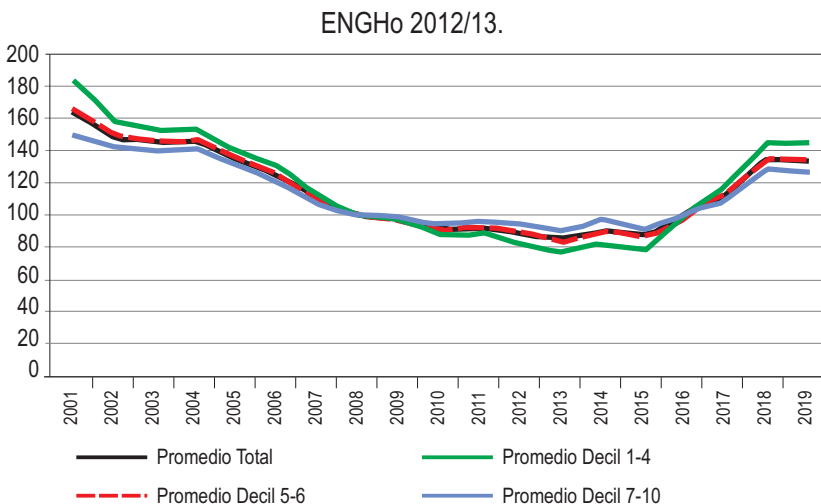
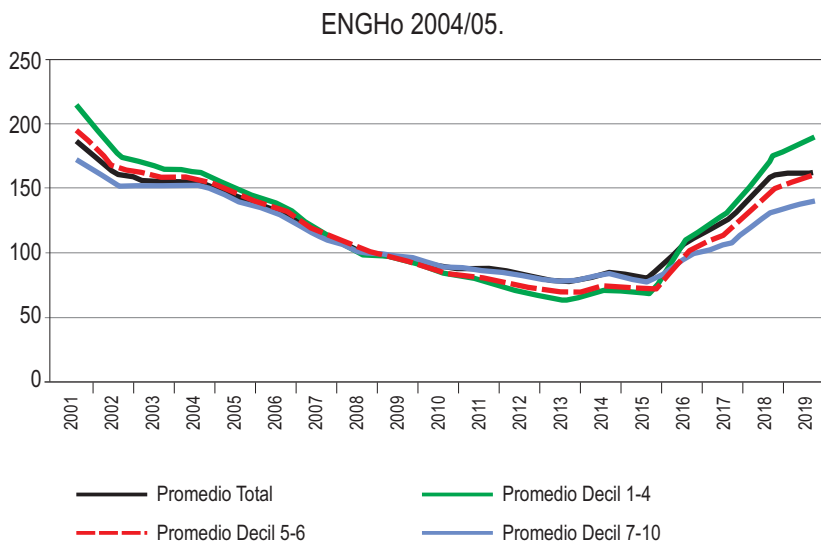
Para poder realizar una comparación de largo plazo, el indicador de precios para el servicio de telecomunicaciones fue el valor del pulso telefónico, que se mantuvo constante en términos nominales durante todo el período analizado (ver definición en Descripción de la base de datos). Por otro lado, como se observa en la Tabla A.2, este servicio representó un 21% de la canasta analizada de la ENGHo 2004/05, un 31% de la canasta analizada de la ENGHo 2012/13 y un 25% de la canasta analizada en la ENGHo 2017/18. Sin embargo, es de conocimiento público que, por un lado, las empresas telefónicas aumentaron precios de otros servicios (abonos, minutos de llamada de larga distancia, etc.) y, por otro lado, la participación del servicio de telecomunicaciones en el gasto de los usuarios cambió significativamente en el período considerado, con la incorporación de la telefonía celular (y posteriormente Internet). Esta sub-sección realiza una aproximación alternativa a la serie de precios de telecomunicaciones a partir de la facturación promedio de una canasta de telecomunicaciones<sup>22</sup> y evalúa su impacto sobre el análisis anterior.

La caída real en precios y tarifas de esta canasta entre 2001 y 2015 es algo menor al incorporar una secuencia alternativa de precios de telecomunicaciones (57%-47%-63%, donde el primer número corresponde a ENGHo 2004/2005, el segundo número corresponde a ENGHo 2012/2013, y el tercero corresponde a la ENGHo 2017/2018), beneficiando más a los deciles 1 a 4 (68%-57%-70%), que a los deciles 5 y 6 (63%-48%-64%) o para los deciles 7 a 10 (56%-39%-58%). El recupero de precios posterior fue también menor, en promedio, de 102% entre 2015 y 2019 según la ENGHo 2004/05, 54% según la ENGHo 2012/13, y 110% según la ENGHo 2017/18, impactando más sobre los grupos de menor ingreso. Es decir, en términos globales, la secuencia de caída y posterior recupero de precios (a nivel agregado) fue menos abrupta que en el primer caso.

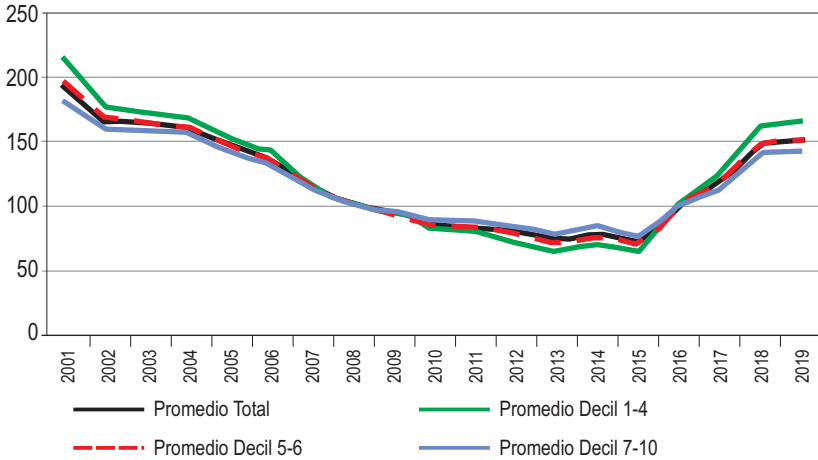
22. Las dos variables utilizadas para telecomunicaciones (pulso telefónico e ingreso promedio de canasta de servicios) se definen en el Anexo V. Una comparación de la evolución de ambos índices para 2015 a 2019 (con base diciembre 2015 = 100) se presenta en el Anexo II.



**Figura 3.4.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles para consumidores de distintos niveles de ingreso. Índice 2008 = 100.



## ENGHo 2017/18.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla A.9 del Anexo Capítulo 3.

### 3. La política tarifaria de diciembre de 2015 a diciembre de 2019.

#### 3.1. La necesidad de revertir la política tarifaria.

El gobierno que asumió en diciembre 2015 se enfrentó con la necesidad de revertir la política de precios y tarifas como una de las formas de disminuir el impacto presupuestario de los subsidios y, a la vez, acercar los precios a los eficientes desde el punto de vista económico. El proceso no fue lineal ni pausado sino con fuertes turbulencias originadas, por un lado, en la magnitud de las correcciones que debían hacerse y en la mala instrumentación del ajuste y, por otro lado, por la cantidad de actores con objetivos divergentes que participaron en el juego.

Los consumidores residenciales de todos los niveles socioeconómicos resistieron los ajustes (que en algunos servicios, como electricidad, fueron muy fuertes en poco tiempo) en un contexto histórico de precios bajos, los políticos opositores aprovecharon esas resistencias para “acercarse” a posibles futuros votantes (su objetivo es maximizar votos), los empresarios de los sectores productores apoyaron el ajuste

tarifario como forma de recomponer sus balances y contar con fondos para invertir (su objetivo es maximizar beneficios presentes y futuros), los empresarios que utilizan esos bienes como insumos se opusieron al ajuste (por razones similares que los consumidores, aunque en varios sectores los ajustes a usuarios no residenciales ocurrieron mucho antes), los sindicatos de trabajadores en las empresas y los proveedores y contratistas favorecieron el ajuste (sus funciones objetivo dependen de los ingresos de las empresas), el gobierno llevó adelante las medidas (su función objetivo es maximizar el bienestar social presente y futuro, pero también -en otro momento- ganar elecciones) con mala calidad de la implementación, que favoreció las críticas y llevó a que la Justicia, en distintas instancias hasta llegar a la Corte Suprema le recordara al Gobierno que debía cumplir con la ley que establecía el mecanismo de Audiencia Pública para los ajustes tarifarios -la Corte no opinó sobre la magnitud y la forma de los ajustes pues como reconoció, no es su función- (que es velar por el cumplimiento de la ley y la constitución).

### 3.2. El proceso de ajuste de enero 2016 a diciembre 2019

La Tabla 3.1 y las figuras en esta subsección presentan la evolución mensual de los precios en valores corrientes para los distintos bienes y servicios entre diciembre 2015 y diciembre 2019. Se incluyen solo los bienes que se utilizan para el cálculo del nivel general. Los ajustes a nivel de bienes muestran grandes diferencias en alguna medida motivadas en la situación inicial. Los mayores ajustes se verifican en Energía eléctrica residencial (913%), gas natural residencial (282%) y Agua Potable y Saneamiento (361%). El transporte en colectivos urbanos aumentó 73% (la tarifa social disminuyó un 22%). Subterráneo es otro ejemplo de un servicio que no había sufrido un gran deterioro en el periodo previo y que tuvo un incremento del orden del 9% (la tarifa social disminuyó un 51%).

Para evaluar los mayores ajustes debe tenerse en cuenta que en el punto de partida los valores eran anormalmente bajos. El nivel general de diciembre 2015, en valores constantes, con base 2008 = 100 fue 70 según la ENGHo 2012/2013 y 66 según la ENGHo 2004/2005. Si se

compara la tarifa residencial de energía eléctrica promedio 2019 con el promedio 2001 los valores son menores en 18,4%. El caso de gas residencial es algo distinto pues el promedio 2019 es 36% mayor que el de 2001 y el de agua potable y saneamiento es 9% inferior.

**Tabla 3.1.** Precios y tarifas: diciembre 2015/diciembre 2019. Máximo, mínimo (diciembre 2015 = 100) y porcentajes de variación en valores corrientes.

Serie	Diciembre 2015-2019	Abril 2019 2019-2020	Mínimo	Mes mínimo	Máximo	Mes máximo
Electricidad Residencial	913%	-32%	97	ene -16	1395	mar -19
Electricidad Residencial - Tarifa social	551%	-32%	97	ene -16	896	mar -19
Agua y Desagüe Cloacal	361%	-14%	90	mar -16	630	may -18
Gas Residencial - Tarifa social	282%	-20%	92	mar -16	485	oct -18
Ingreso medio telefonía fija	75%	-17%	93	dic -16	189	oct -19
Transporte Aéreo	73%	-1%	80	may -17	272	nov -19
Transporte automotor urbano de pasajeros	73%	-32%	90	mar -16	238	mar -19
Gas residencial - Tarifa social	70%	-20%	92	mar -16	216	oct -18
Agua y Desagüe Cloacal - Tarifa social	55%	-32%	90	mar -16	315	may -18
GNC	38%	-17%	99	ene -16	178	ago -16
Promedio Ferrocarriles Urbanos	12%	-32%	89	ene -18	155	mar -19
Kerosene	12%	-8%	94	jun -17	117	dic -18
Subterráneo	9%	-32%	75	oct -16	150	mar -19
Gas Oil Grado 2	8%	-14%	90	jun -17	118	sep -18
Nafta Premium	5%	-14%	92	jun -17	124	sep -18
Nafta Súper	0%	-14%	90	abr -20	116	sep -18
Ferrocarril de carga	-12%	0%	85	feb -20	126	ago -17
Servicios Postales	-18%	3%	80	ene -20	116	oct -15
Colectivo - Tarifa social	-22%	-32%	54	ene -18	126	ene -15
Ingreso medio telefonía móvil	-26%	-14%	71	abr -20	107	oct -15
Ferrocarriles urbanos - Tarifa social	-49%	-32%	40	ene -18	126	ene -15
Subterráneo - Tarifa social	-51%	-32%	34	oct -16	126	ene -15

Fuente: ver definiciones en Anexo A.

### 3.3. Evolución de precios y tarifas de servicios individuales y combustibles entre enero de 2015 y diciembre de 2019

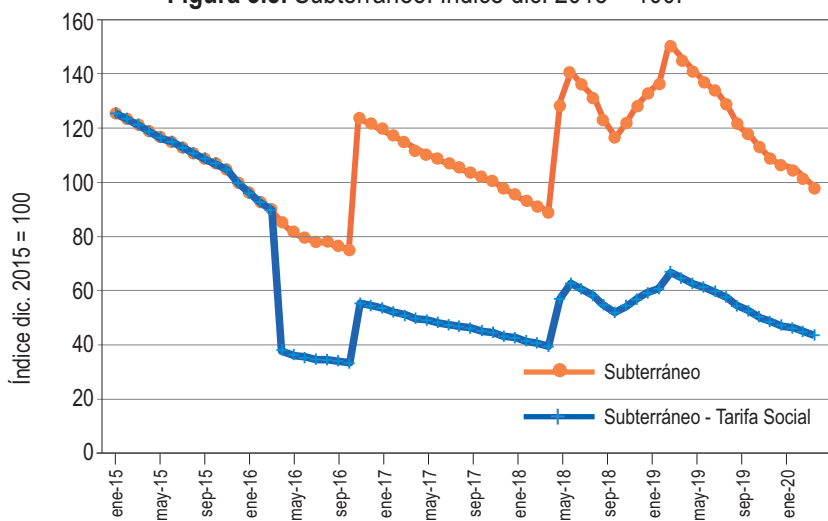
Esta sección presenta la evolución de precios y / o tarifas de los servicios individuales en valores constantes, entre enero de 2015 y diciembre de 2019, con base diciembre de 2015 = 100.

Se reportan índices por sector. Ver detalles sobre aperturas individuales (por servicio, empresa, etc.) en los Boletines de Tarifas que se publican en el sitio web del Centro de Estudios de Finanzas Públicas de la UNLP.<sup>23</sup>

Las tarifas de subterráneo, ferrocarril urbano, transporte urbano automotor de pasajeros, agua y saneamiento y energía eléctrica y gas residencial muestran una importante diferencia entre la tarifa general y la tarifa social que queda reflejada en la evolución del nivel general para consumidores de distintos niveles de ingreso de la Figura 3.4.

Transporte aéreo, combustibles, telecomunicaciones y correo tienen dinámicas propias. Las dos últimos con más estabilidad en su evolución.

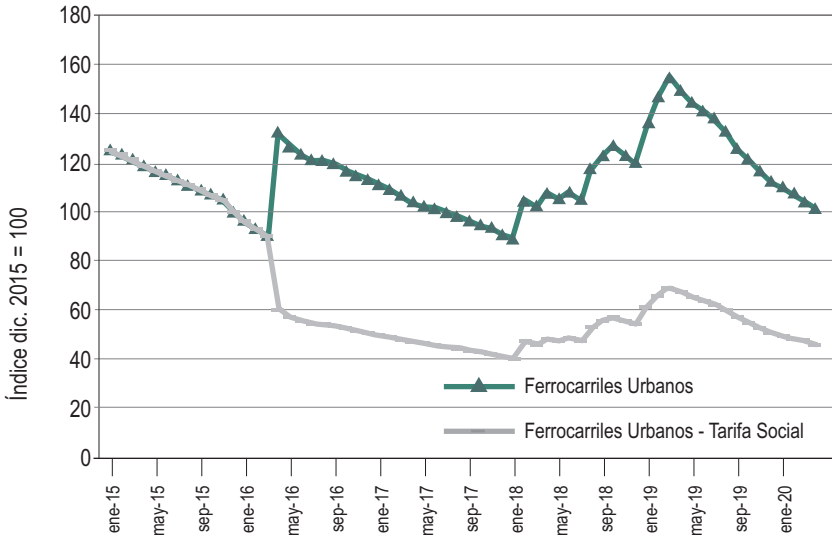
**Figura 3.5.** Subterráneo. Índice dic. 2015 = 100.



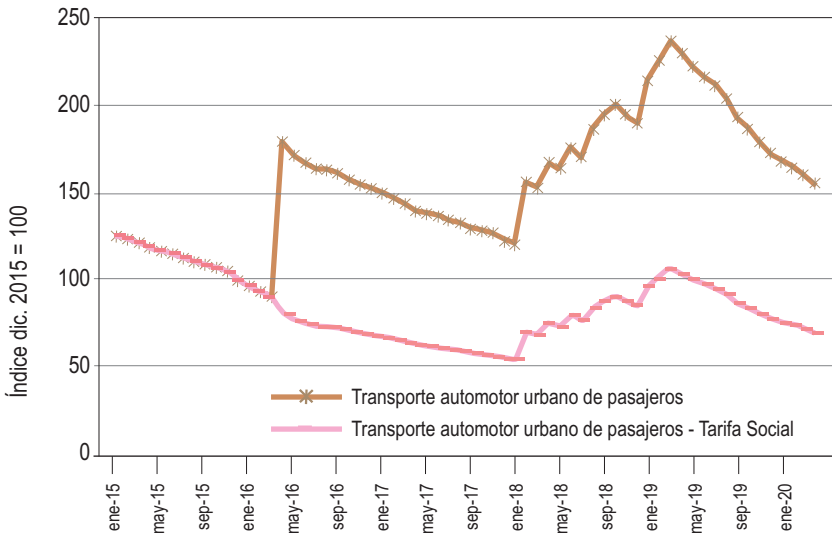
Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

23. CEFIP: <http://www.mfp.econo.unlp.edu.ar/wp/index.php/cefip/proyecto-precios-de-empresas-publicas-y-privatizadas-reguladas/>.

**Figura 3.6.** Ferrocarril urbano. Índice dic. 2015 = 100.

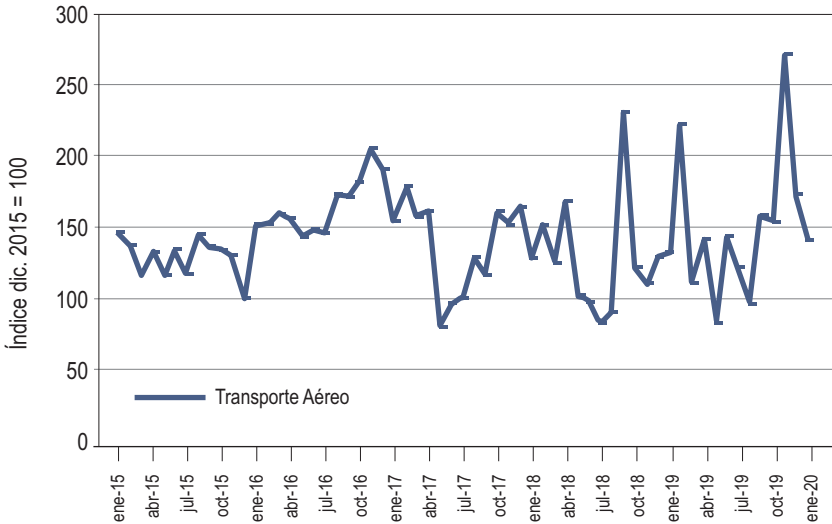


**Figura 3.7.** Transporte automotor urbano de pasajeros. Índice dic. 2015 = 100.



Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

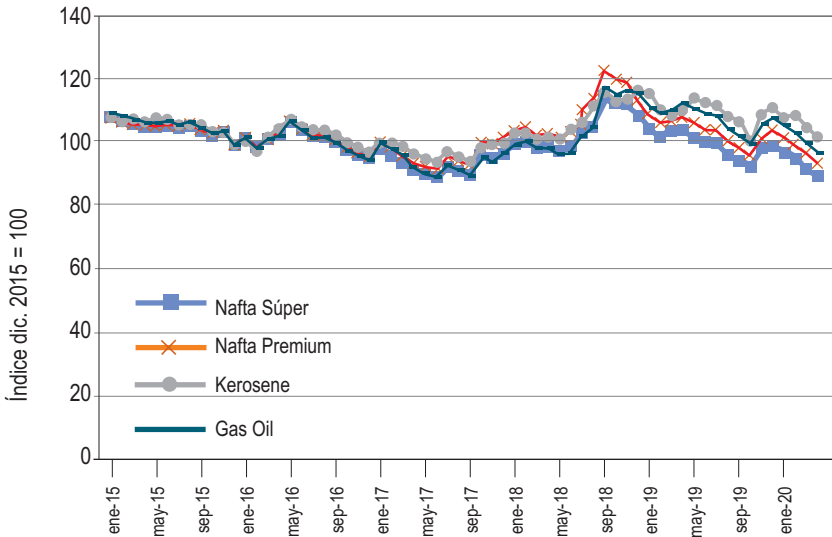
**Figura 3.8.** Transporte aéreo de pasajeros. Índice dic. 2015 = 100.



Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

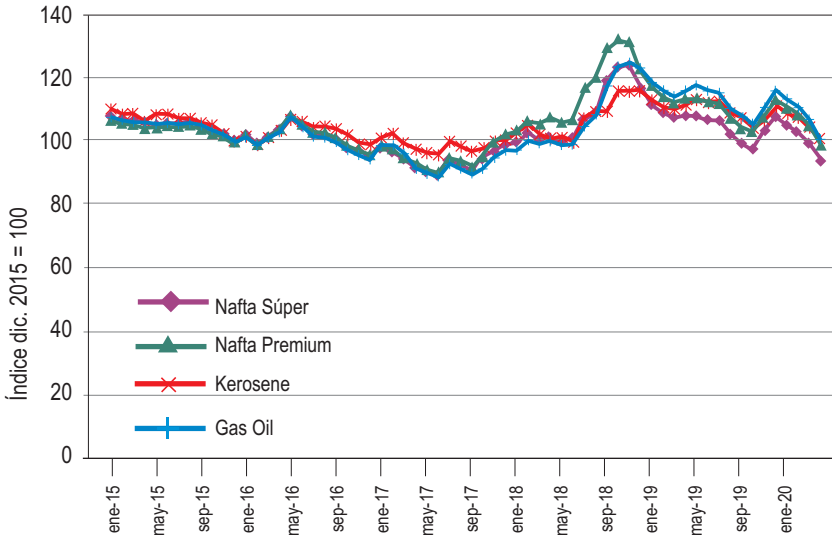
**Figura 3.9.** Combustibles.

Combustibles con impuestos. Índice dic. 2015 = 100.



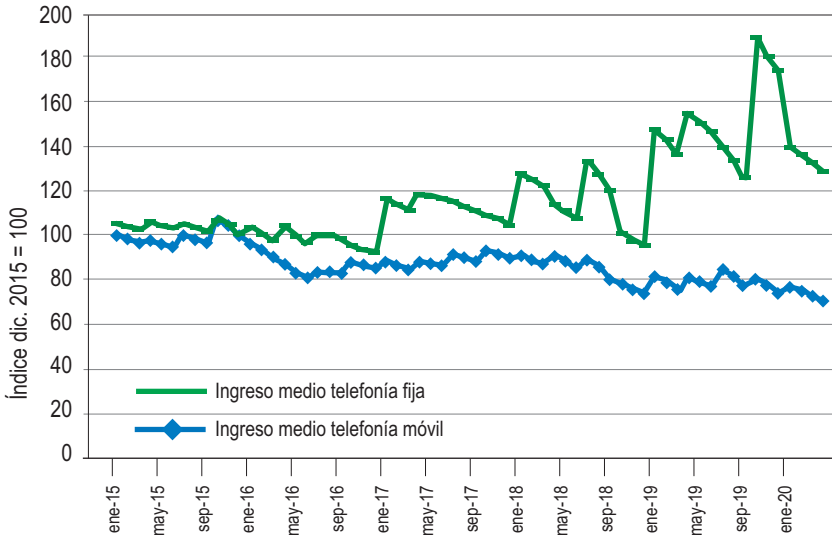
Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

**Figura 3.9.** Combustibles sin impuestos. Índice dic. 2015 = 100.



Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

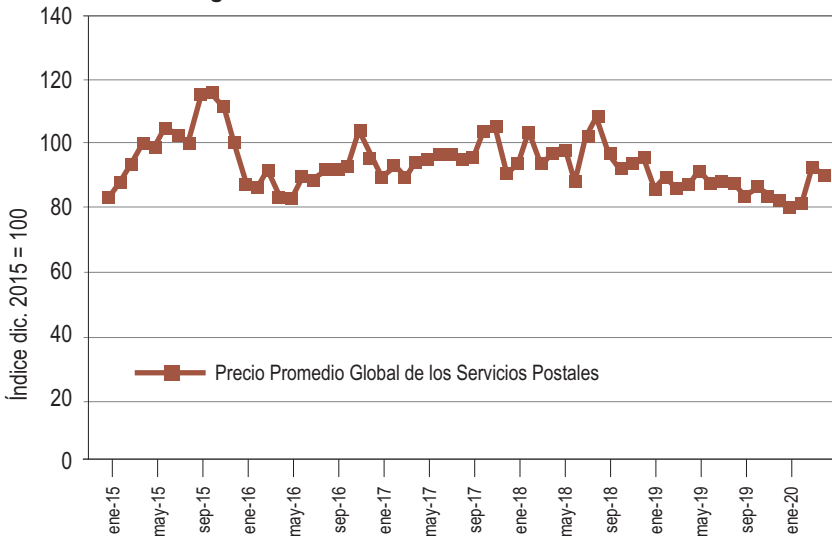
**Figura 3.10.** Telecomunicaciones. Índice dic. 2015 = 100.



Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

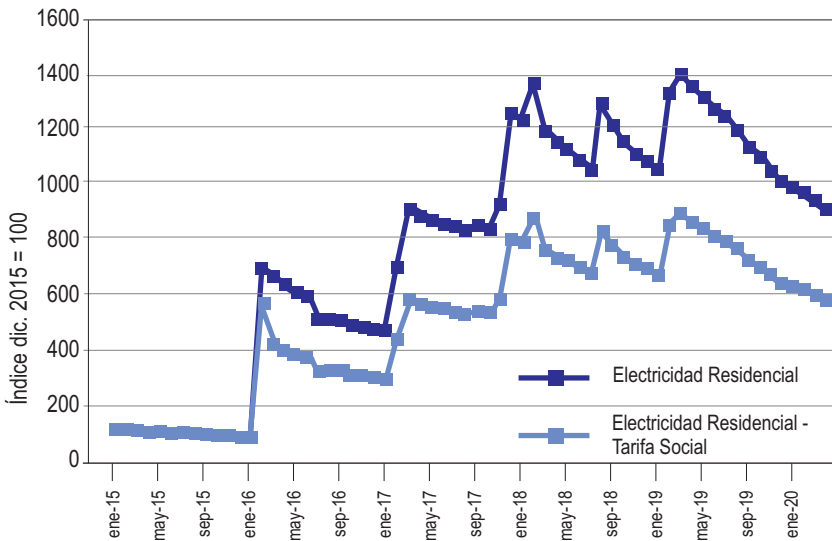


**Figura 3.11. Correo. Índice dic. 2015 = 100.**



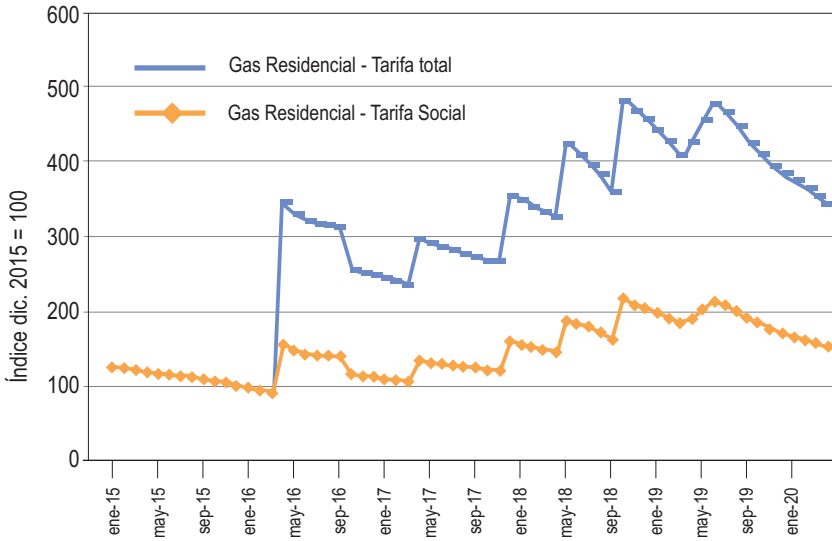
Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

**Figura 3.12. Electricidad y gas natural residencial. Índice dic. 2015 = 100.**



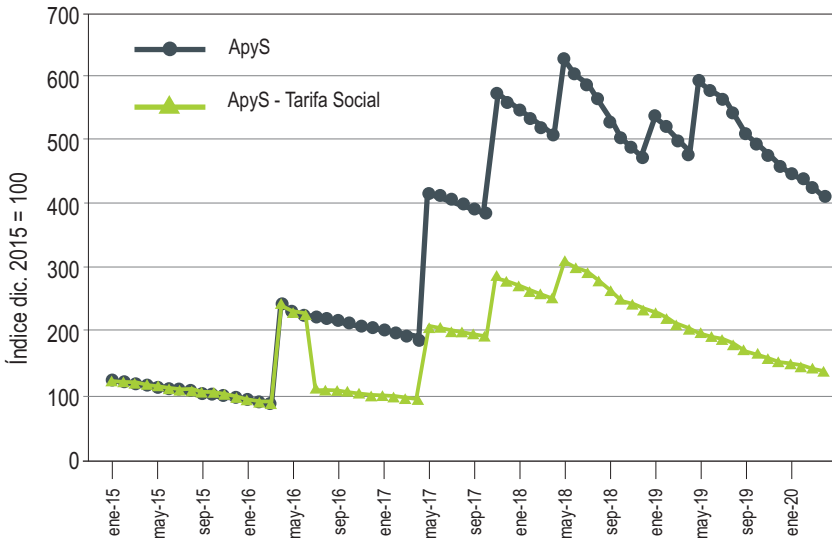
Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

**Figura 3.12.** Gas natural residencial. Índice dic. 2015 = 100.



Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

**Figura 3.13.** Agua y Saneamiento. Índice dic. 2015 = 100.

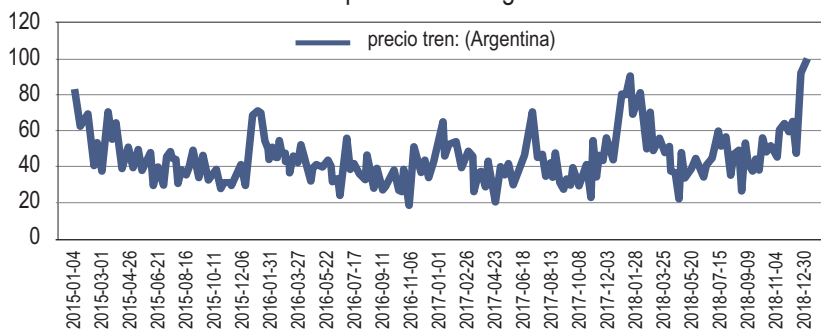


Fuente: Tabla A.10 a Tabla A.13.

### 3.4. Reacción de los usuarios.

Cabe preguntarse si las reacciones mencionadas en el punto 1 fueron permanentes o si se trató de una cuestión transitoria disminuyendo a medida que los usuarios se “acostumbraron” a los nuevos niveles tarifarios. En base a Google Trends se analizan las tendencias de búsqueda de los usuarios que son un indicador de la reacción ante los ajustes. En los casos de “tarifa luz”, “tarifa gas” y “tarifa agua”, el índice que registra las búsquedas totales del período, normalizadas para el máximo período igual a 100<sup>24</sup>, revela que la gente comenzó a preocuparse por esas tarifas a partir de 2016, cuando se dio el ajuste más importante, se judicializó el ajuste y tuvo una amplia discusión y difusión pública<sup>25</sup>. Como ocurre en muchos casos, hubo luego un “acostumbramiento” que fue unido a la disminución de las críticas en distintos medios (Figuras 3.14). Algo similar sucede con las modificaciones impositivas.

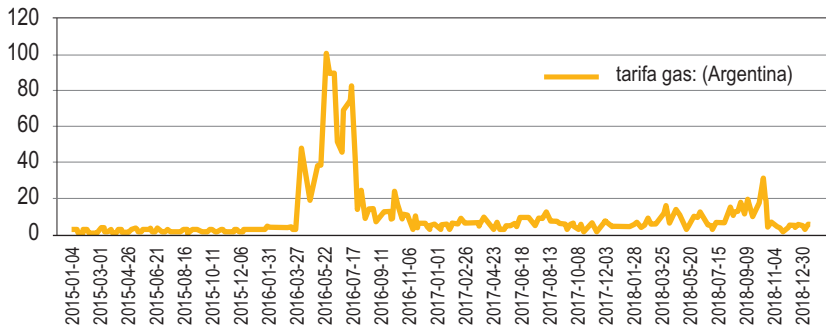
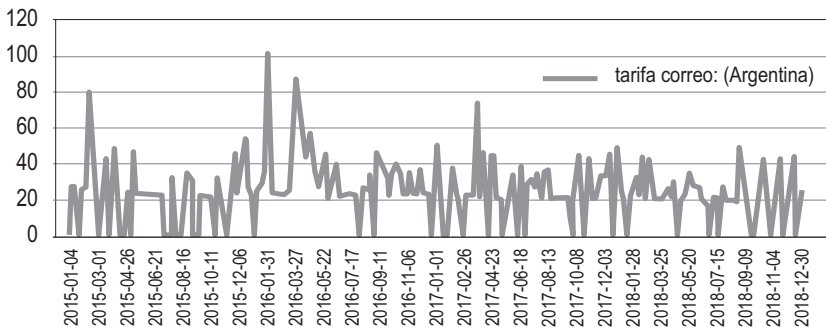
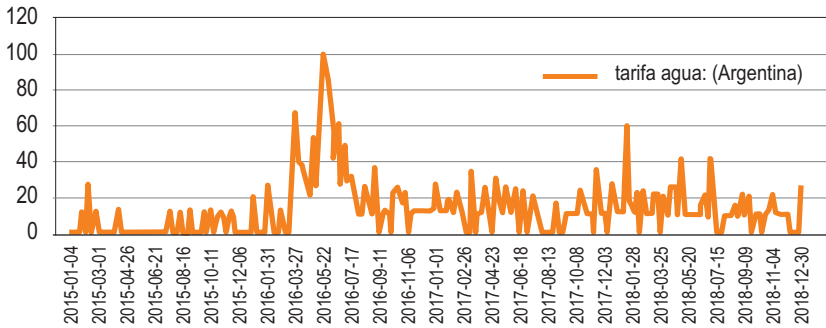
**Figura 3.14.** Reacción de los usuarios ante los ajustes en base a “Google Trends” (parte 1).  
Búsquedas en Google.



24. El cálculo se realiza considerando para un área geográfica la cantidad relativa de búsquedas en un momento con relación al total del periodo considerado. El valor correspondiente a cada momento se normaliza con relación al valor máximo del periodo igual a 100.

25. El ajuste tarifario generó reacciones que comenzaron en lo institucional con acciones de amparo presentadas en abril de 2016 contra la Resolución No 28 del Ministerio de Energía y Minería de la Nación (por el Centro de Estudios para la promoción de la Igualdad y la Equidad -CEPIS) a lo que siguió otra acción judicial contra la Resolución No 31, ambas referidas a las tarifas de gas natural. La acción judicial pasó por un Juez de Primera Instancia, una Cámara Federal y llegó a la Corte Suprema que *(continúa)* ➡

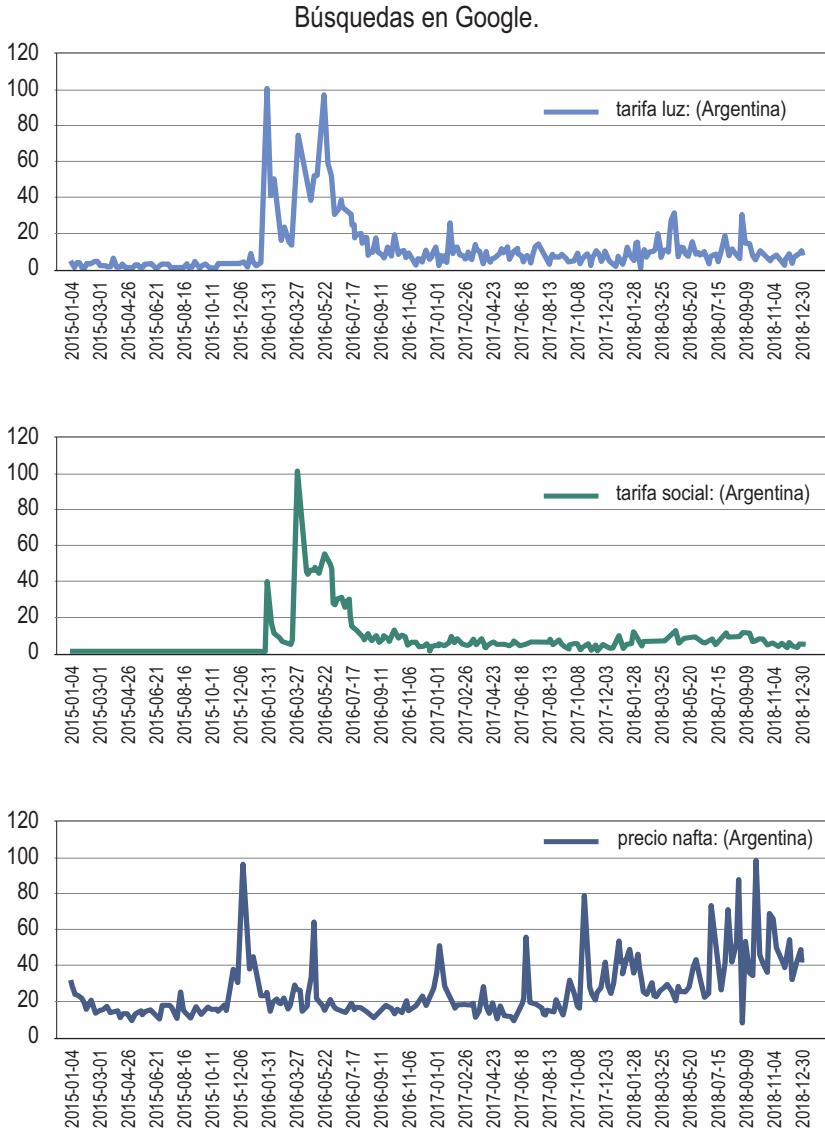
### Búsquedas en Google.



Fuente: Elaboración propia en base a Google Trends.

25. (continuación) anuló las dos Resoluciones y obligó a la realización de Audiencia Pública. Algo similar ocurrió con las con las tarifas de energía eléctrica. En el camino se fueron sumando una asociación de vecinos, una asociación de protección de consumidores y usuarios (Consumidores Argentinos) y actores institucionales de relevancia, como fueron un grupo de diputados bonaerenses, los intendentes y concejales de diversos distritos de la provincia de Buenos Aires.

**Figura 3.14.** Reacción de los usuarios ante los ajustes en base a “Google Trends” (parte 2).

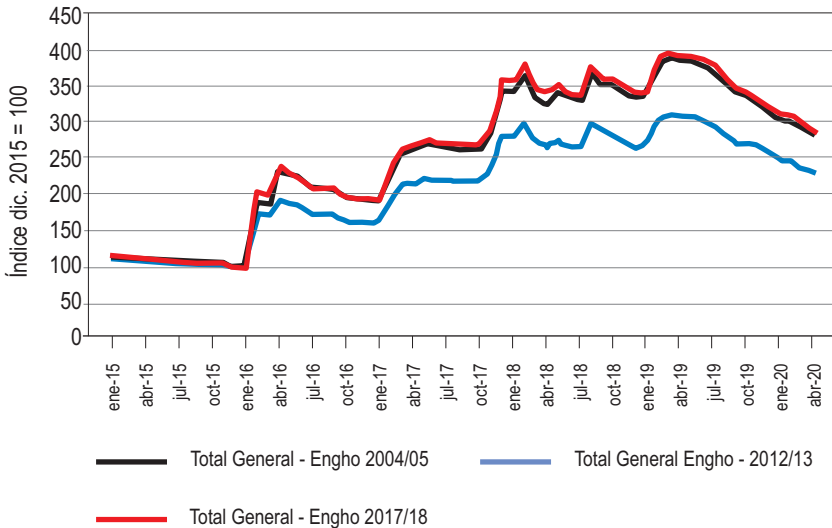


Fuente: Elaboración propia en base a Google Trends.

### 3.5. Evolución tarifaria en valores constantes: nivel general y para distintos grupos de ingreso. Enero 2015 a diciembre 2019.

En la Figura 3.15 se calcula el nivel general de precios y tarifas para el conjunto de consumidores utilizando los ponderadores que resultan de las ENGHo 2004/2005 y 2012/2013 (Tabla A. 2) En base a la ENGHo 2004/2005 el incremento tarifario real entre diciembre 2015 y marzo de 2019 (máximo real en este subperíodo) fue del 288% en tanto que utilizando los ponderadores de 2012/2013 y 2017/2018 el crecimiento fue de 211% y del 296% respectivamente. Dado el bajo nivel de precios y tarifas en diciembre 2015, los niveles tarifarios se mantienen aún por debajo de los del año 2001 (en base a la Figuras 3.3 y Figura 3.4).

**Figura 3.15.** Nivel general de precios general para distintos ponderadores (Índice dic. 2015 = 100).

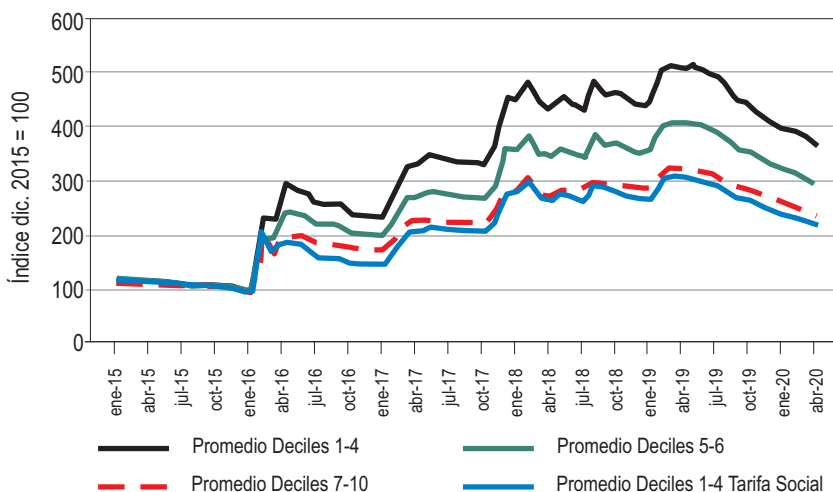


Fuente: elaboración propia en base a Tabla A.2 y Anexo Capítulo 3.

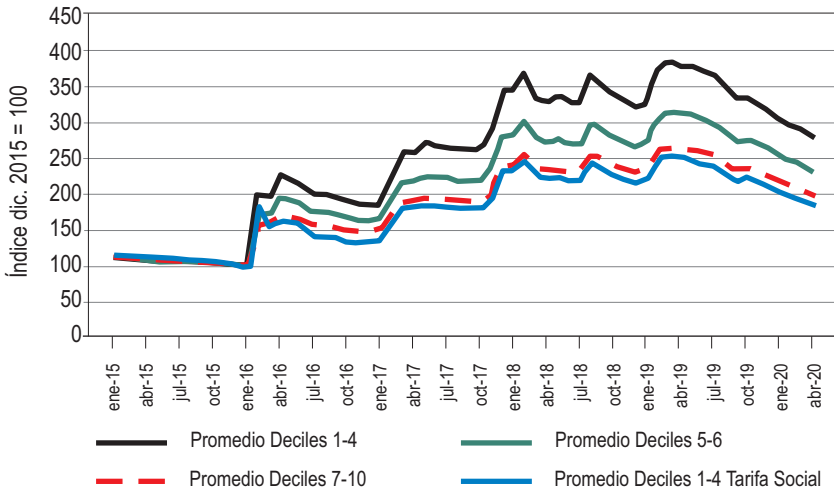
Por su parte, la Figura 3.16 presenta la desagregación para consumidores con distintos niveles de ingreso (Tabla A.2). Se utilizan los ponderadores de las ENGHo 2004/2005, 2012/2013 y 2017/2018. Sin tratamientos diferenciales las evoluciones son similares y revelan que el ajuste tarifario es mayor cuanto menor es el nivel de ingresos -debido a la mayor intensidad de consumo de los bienes con mayores incrementos, gas residencial y energía eléctrica residencial-. Si el cálculo se realiza para el promedio de los deciles 1-4 considerando la tarifa social a ese grupo de consumidores les correspondió el menor ajuste tarifario de modo que la tarifa social cumplió con el objetivo distributivo. Como los grupos de bajos ingresos son los más perjudicados con los aumentos, la tarifa social prácticamente ubicó los aumentos en precios para este grupo de usuarios en la “secuencia” de usuarios de altos ingresos.

**Figuras 3.16.** Nivel general de precios para consumidores de distintos niveles de ingreso.

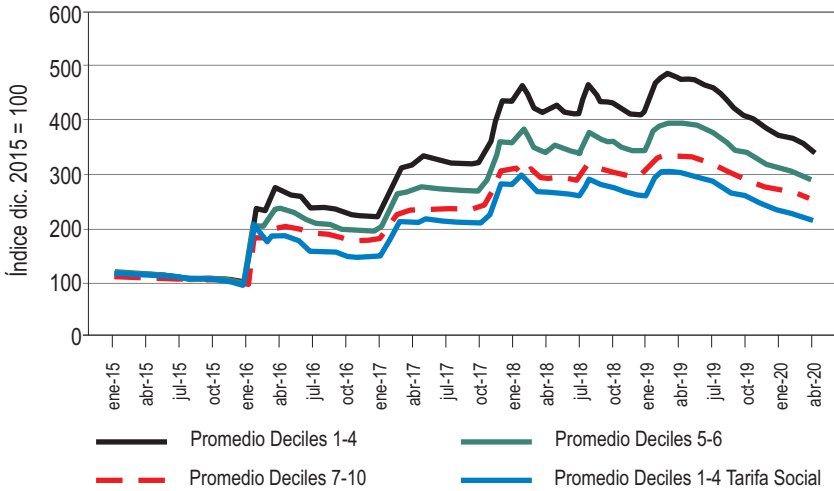
ENGHo 2004/05.



ENGHo 2012/13.



ENGHo 2017/18.



Fuente: Elaboración propia en base a Tabla A.2 y Anexo Capítulo 3.



## 4. Conclusiones.

En 2002 se inauguró una política de precios y tarifas de servicios públicos y combustibles que se tradujo en un largo periodo de disminución que llevó a un valor mínimo en 2015. Este deterioro disoció el valor para los usuarios de los costos económicos y fue compensado con subsidios a cargo del presupuesto público. La pérdida de valor real de las tarifas fue general para todos los grupos de ingresos de la población. En base a la ENGHo 2004/2005 (y utilizando una serie de precios de telecomunicaciones que contemple un servicio más completo que el correspondiente al pulso telefónico) la disminución tarifaria entre 2001 y 2015 fue mayor para los grupos de menores ingresos: 68% para el promedio de los deciles 1 a 4, del 63% para los deciles 5 y 6 y del 56% para el promedio de los deciles 7 a 10.

El gobierno que asumió en diciembre 2015 se enfrentó con la necesidad de revertir esa política. El proceso no fue lineal ni pausado sino con fuertes turbulencias originadas, por un lado, en la magnitud de las correcciones que debían hacerse y en la mala instrumentación del ajuste y, por otro lado, por la cantidad de actores con objetivos divergentes que participaron en el juego.

Los ajustes fueron diferentes a nivel de bienes en alguna medida debido a la situación inicial. Los mayores ajustes se verificaron en Energía eléctrica residencial (913%), Gas residencial (282%, aunque las tarifas de este servicio se venían ajustando desde fines de 2013) y Agua y Saneamiento (361%). Si se compara la tarifa residencial de energía eléctrica promedio 2019 con el promedio 2001 los valores son menores en 18,4%, mientras que en agua es 9,4% inferior, y la nafta más utilizada (súper) un 6,3% inferior. El caso de gas residencial es algo distinto pues el promedio 2019 es 36% mayor que el de 2001, al igual que el gas oil (65% superior).

Para evaluar la magnitud de esos incrementos debe tenerse en cuenta que en el punto de partida los valores eran anormalmente bajos, sobre todo en los servicios públicos.

El nivel general de precios y tarifas para consumidores con distintos

niveles de ingreso -sin tener en cuenta los descuentos de la tarifa social-, calculados con los ponderadores de las ENGHo 2004/2005, 2012/2013 y 2017 / 2018 revelan que el ajuste tarifario fue mayor cuanto menor es el nivel de ingresos -debido a la mayor intensidad de consumo de los bienes con mayores incrementos, gas residencial y energía eléctrica residencial. Si el cálculo se realiza para el promedio de los deciles 1-4, considerando la tarifa social, a este grupo de consumidores les correspondió el menor ajuste tarifario de modo que esa diferenciación cumplió con el objetivo distributivo, alineando la evolución de precios con la del grupo de altos ingresos.

Las reacciones en contra de la reversión de la política tarifaria fueron disminuyendo a medida que los usuarios se “acostumbraron” a los nuevos niveles tarifarios.

Desde agosto de 2019 los indicadores agregados comienzan a mostrar indicios de lo que sería una fase de nueva intervención de precios que comenzó a tener lugar luego de los resultados de las elecciones primarias en agosto de 2019, y que continuaron con el nuevo gobierno. Estos precios se mantuvieron prácticamente constantes entre 2018 y 2019, y se anticipa una caída en términos reales en 2020.



## Capítulo 4

# Precios y tarifas de bienes intermedios de empresas de servicios públicos (ESP). Evolución 1990-2018.

Walter CONT / Fernando NAVAJAS / Francisco PIZZI / Alberto PORTO

### 1. Introducción.

Las empresas de servicios públicos (ESP) son multiproducto. Producen bienes finales para las familias (BCF: por ejemplo, energía eléctrica y gas residencial, transporte de pasajeros) y bienes intermedios para la producción (BCI: energía eléctrica y gas para consumidores industriales, comerciales y del sector servicios, transporte de cargas). Algunos bienes son utilizados por los dos tipos de consumidores (naftas, gas oil, comunicaciones) y plantean problemas de interés desde el punto de vista teórico y de implementación práctica de sus precios (por ejemplo, si se subsidia el gas oil para favorecer el transporte público se favorece a los consumidores que los utilizan como combustible para automotores).

Los precios de estos bienes son importantes en el diseño de políticas públicas por varias razones. Considerando el objetivo de eficiencia económica estos precios deberían reflejar los costos marginales de producción. Cuando se agrega el objetivo de financiamiento pueden presentarse conflictos si existen costos decrecientes debido a que las pérdidas financieras obligarán al apartamiento de la regla de precios iguales a los costos marginales o bien a requerir financiamiento con impuestos que provocarán distorsiones en los bienes gravados. Si se agrega el objetivo distributivo aparece un nuevo factor que aparta los precios de los costos marginales en función de las características distributivas.

Estos temas, tanto para bienes finales como para bienes intermedios, han sido tratados en la literatura teórica, aplicable tanto a empresas pública como a privatizadas reguladas.

En rigor, el modelo teórico de precios óptimos de bienes intermedios de empresas públicas o reguladas tiene un formato similar, en cuanto a objetivos e instrumentos, al elaborado para los bienes finales, pero debe ser adaptado por el hecho de que estos precios de insumos entran en una etapa anterior de la producción de bienes finales. Esto requiere refinar las reglas de precios prestando atención a las distorsiones que “aguas arriba” -es decir, en la etapa de producción de bienes finales- pueden producirse por apartamientos de estos precios de insumos de los valores de eficiencia.<sup>26</sup> Esto no significa que frente a distorsiones previas que dan lugar a lo que en economía se denomina un contexto de segundo mejor, no deban adaptarse las reglas de fijación de precios para bienes intermedios. En un trabajo no publicado, Porto y Navajas (1990) desarrollan estas reglas en un contexto de segundo mejor e ilustran su relevancia para el caso argentino.

Estos precios han jugado un rol importante en la política económica argentina ya que, en general, han sido parte de las medidas instrumentadas con los objetivos de controlar la inflación, mejorar la distribución del ingreso, fomentar el crecimiento económico y favorecer a sectores y/o regiones.

La importancia cuantitativa hace que se conviertan en un instrumento de utilización frecuente, en muchos casos, sin medir los costos

---

26. Un conocido resultado de la literatura de tributación óptima desde donde se deriva la teoría de los precios y tarifas óptimas de empresas públicas, conocido como el lema de Diamond y Mirrlees, establece que los impuestos sobre etapas anteriores del proceso productivo y que caen sobre insumos agregan una distorsión al afectar la eficiencia productiva de las empresas (productoras de bienes finales o intermedios que usan esos insumos). Esto limita la aplicación de reglas de discriminación de precios óptimos pensadas para bienes finales. Este resultado se ha visto en diferentes instancias en la teoría microeconómica. Por ejemplo, el modelo de discriminación de precios de tercer grado de Varian (1985) debe ser adaptado al caso de bienes intermedios porque sus resultados no se extienden sin esa adaptación. Del mismo modo, en el ámbito de las tarifas no lineales, ciertas propiedades deseables de tarifas no lineales o en bloque decrecientes establecidas en Willig (1978) no se trasladan al ámbito de bienes intermedios.

que se generan hacia el futuro y las tensiones que genera la corrección de los desequilibrios entre precios y costos. En la Argentina, según datos obtenidos a partir de las encuestas de gasto de las familias de 1996/97, 2004/05 y 2012/13, la participación de estos bienes en el Índice de precios al consumidor es de alrededor del 15%. La participación en el valor de producción de los sectores industria, comercio y servicios es de algo más del 6% (en 2004).

En los capítulos anteriores se relevaron precios individuales de los bienes de la ESP y se calcularon niveles generales de precios para los consumidores finales utilizando como ponderadores la participación en el gasto de las familias (en base a las Encuestas de gastos y participación en el índice de precios al consumidor). En este capítulo se selecciona el siguiente conjunto de bienes que son insumos para la producción:

**Tabla 4.1.** Bienes y servicios considerados en el índice de precios intermedios.

Servicios de transporte de carga	Camión		Tren	
Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Grandes consumos		Consumos medianos	
Servicios de distribución de gas por redes	SGP1 (hasta 12.000m3 anuales) SGP2 (>12.000m3 y < 108.000m3) SGP3 <180.000 SGP >180.000 Grandes demandas			
Distribución de agua por redes	Agua			
Combustibles	Nafta Súper	Gasoil grado 2	GNC	Petróleo
Servicios de telecomunicaciones	Teléfono		Correo	

Fuente: elaboración propia. Ver detalles en Anexo A

Para obtener un nivel general para comercio, industria y servicios se utilizan como ponderadores las participaciones de cada uno de esos bienes en el total de BCI del sector. Para el agregado de los tres sectores se pondera el consumo total de BCI de cada uno en el total para los tres. Esas estructuras de costos resultan de la Matriz de insumo producto (MIP) de 2004 actualizada<sup>27</sup>.

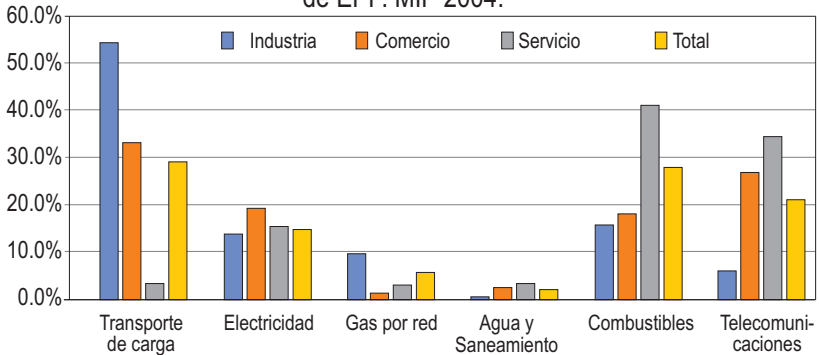
En 2004 la participación de los bienes intermedios de las ESP en el valor de producción de la industria era igual a 6,46% muy similar al de comercios (6,26%) y al de servicios (6,51%). La relación entre los insumos y el valor agregado era del 26,35% en la industria, 9,34% en comercio y 10,6% en servicios. La participación de cada insumo en el total de insumos difiere entre sectores; por ejemplo, en industria los dos más importantes son transporte de cargas y combustibles, en comercio transporte de cargas y comunicaciones y en servicios combustibles y comunicaciones. Esto revela la importancia de desagregar el impacto a nivel de estos sectores (Tabla 4.2 y Figura 4.1).

**Tabla 4.2.** Participación de los BCI en el consumo total de BCI de las EPP (en %).

MIP2004	Industria	Comercio	Servicio	Total
Servicios de transporte de carga	54.1	32.7	3.2	28.9
Servicios de transmisión y distribución de electricidad	13.8	18.9	15.5	15.0
Servicios de distribución de gas por tuberías	9.6	1.1	2.9	5.8
Distribución de agua por tuberías	0.6	2.6	3.3	2.0
Combustibles	16.0	18.0	40.8	27.6
Servicios de telecomunicaciones	6.0	26.7	34.3	20.8
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\_\_\_\_ Fuente: elaboración propia. Ver detalles en Anexo A.

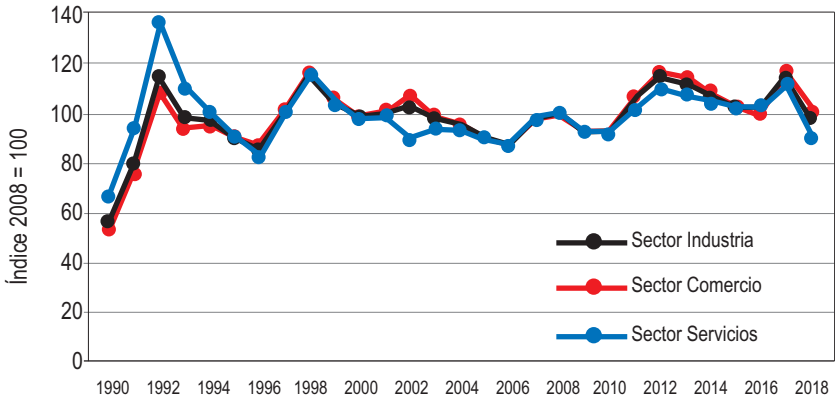
27. Se agradece a Luciano Di Gresia el aporte de estos datos construidos en base a la Matriz de Insumo Producto de 1997, aplicando el método de *cross-entropy* y utilizando información oficial disponible.

**Figura 4.1.** Intensidad de uso de insumos de EPP: % en el total de insumos de EPP. MIP 2004.

Fuente: Tabla A.4.

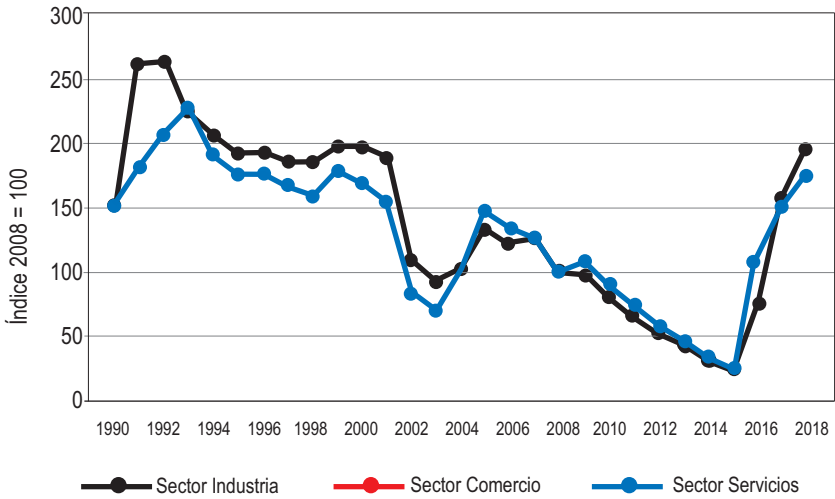
## 2. Niveles individuales de precios de bienes intermedios de las ESP.

En las Figuras 4.2 a 4. 7 se incluye la evolución de los precios de bienes intermedios para los tres sectores. En el periodo de la convertibilidad hubo rebalances tarifarios que disminuyeron los precios del gas, la energía y las comunicaciones; esa tendencia se acentúa a partir de 2002 hasta 2015 y luego se produce la reversión. El transporte de cargas y los combustibles tuvieron una dinámica propia sin registrar deterioros de sus precios.

**Figura 4.2.** Servicios de transporte de carga. Índice 2008 = 100.

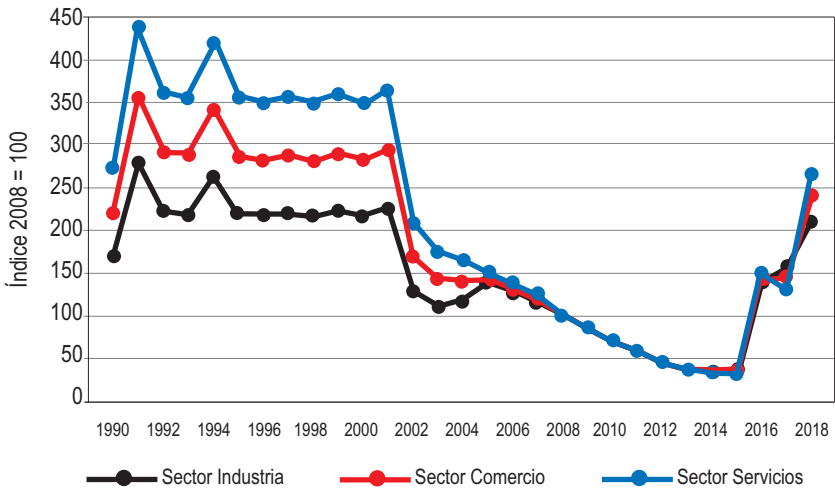
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anexo Capítulo 4.

**Figura 4.3.** Servicios de transmisión y distribución de electricidad.  
Índice 2008 = 100.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anexo Capítulo 4. Nota: Comercio y Servicios sigue la misma evolución.

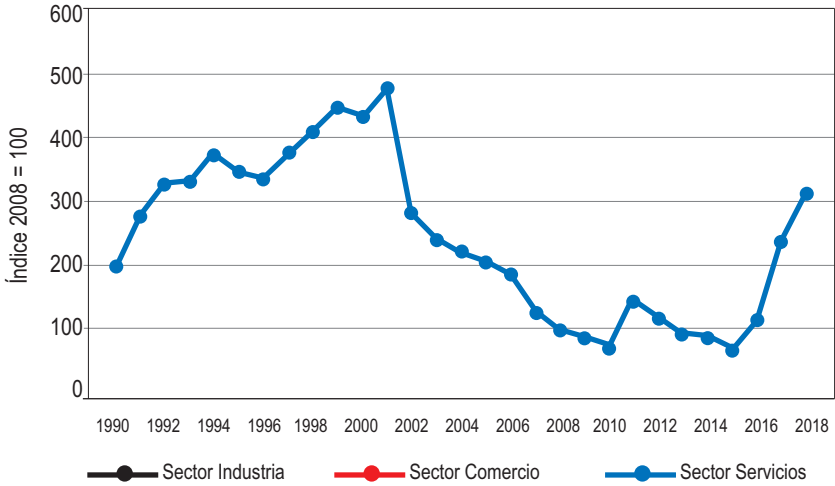
**Figura 4.4.** Servicio de distribución de gas por redes  
Índice 2008 = 100.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anexo Capítulo 4.

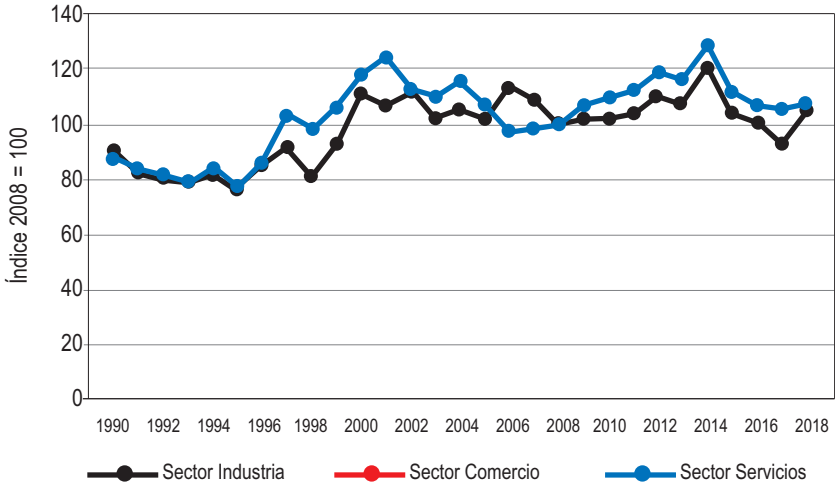


**Figura 4.5.** Distribución de Agua por redes. Índice 2008 = 100.



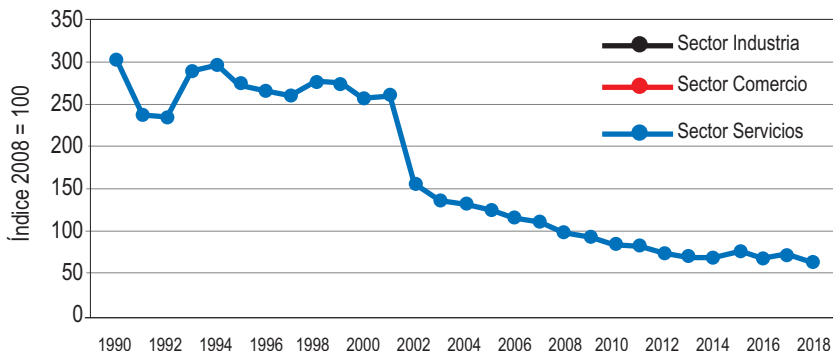
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anexo Capítulo 4. Nota: Las tres series siguen la misma evolución.

**Figura 4.6.** Combustibles. Índice 2008 = 100.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anexo Capítulo 4. Nota: Comercio y Servicios siguen la misma evolución.

**Figura 4.7.** Telecomunicaciones. Índice 2008 = 100.

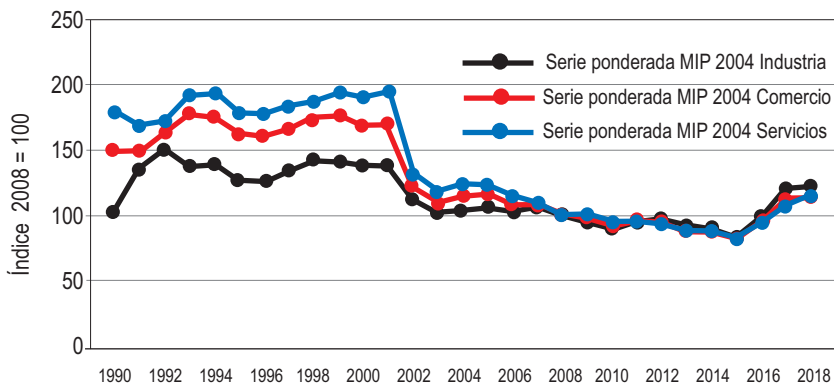


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anexo Capítulo 4. Nota: Las tres series siguen la misma evolución.

### 3. Nivel general de precios de los bienes intermedios de las ESP.

En la Figura 4.8 se calcula en nivel general de precios de los bienes intermedios para los tres sectores. El nivel general es mayor para servicios seguido de comercio y luego industria. Este ordenamiento se mantiene hasta 2006 en los que los índices se igualan y disminuyen hasta 2015 para luego revertir la tendencia.

**Figura 4.8.** Niveles Generales por sector. Índice 2008 = 100.



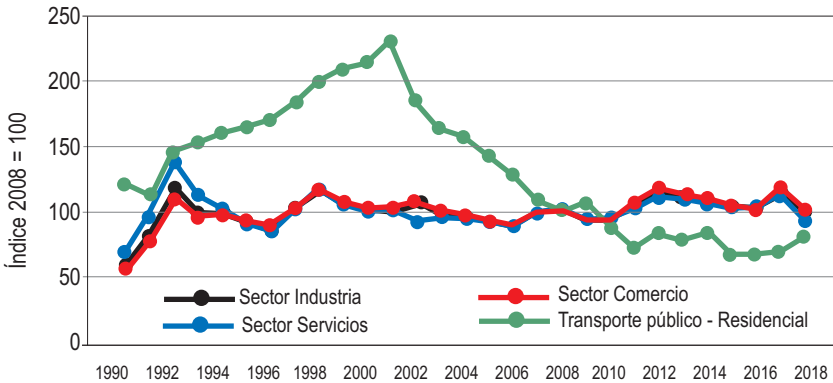
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Anexo Capítulo 4.

## 4. Comparación de precios de bienes de consumo final (BCF) y bienes de consumo intermedio (BCI).

### 4.1 Precios individuales.

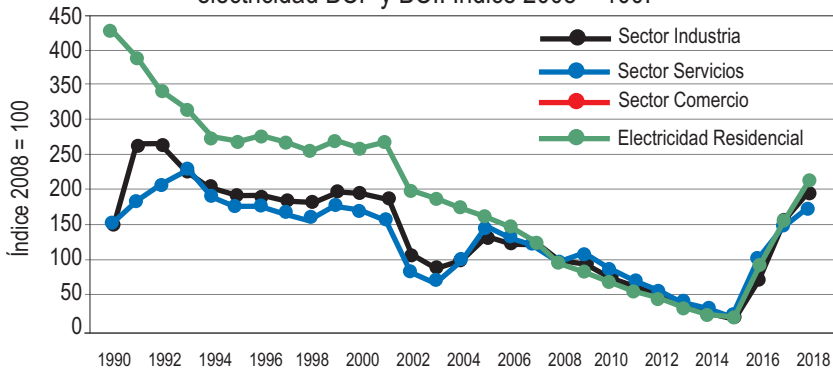
En las Figuras 4.9 a 4.11 se incluye la evolución de los precios del transporte, la energía eléctrica, el gas natural y los combustibles para consumidores finales y para los tres consumidores de esos bienes como insumos intermedios. Para los tres primeros se registra una disminución del precio relativo BCF/BCI en tanto que combustibles repite una dinámica propia dado que la evolución es similar.

**Figura 4.9.** Comparación Transporte BCF y BCI. Índice 2008 = 100.



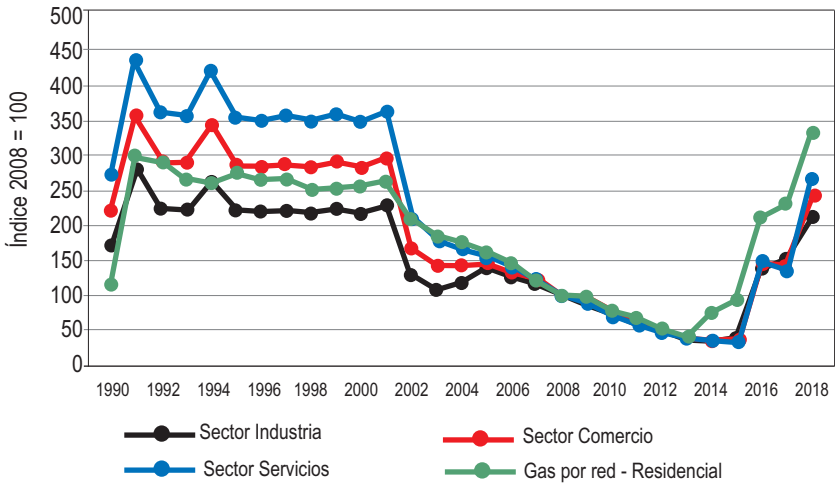
Fuente: Tabla A.19.

**Figura 4.10.** Comparación servicios de transmisión y distribución de electricidad BCF y BCI. Índice 2008 = 100.



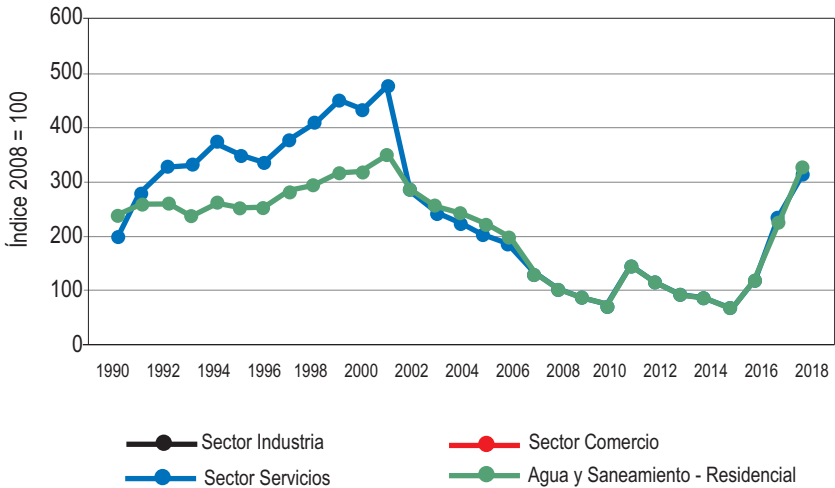
Fuente: Tabla A.19. Nota: Comercio y servicios BCI sigue la misma evolución.

**Figura 4.11.** Comparación servicio de distribución de gas natural por redes BCF y BCI. Índice 2008 = 100.

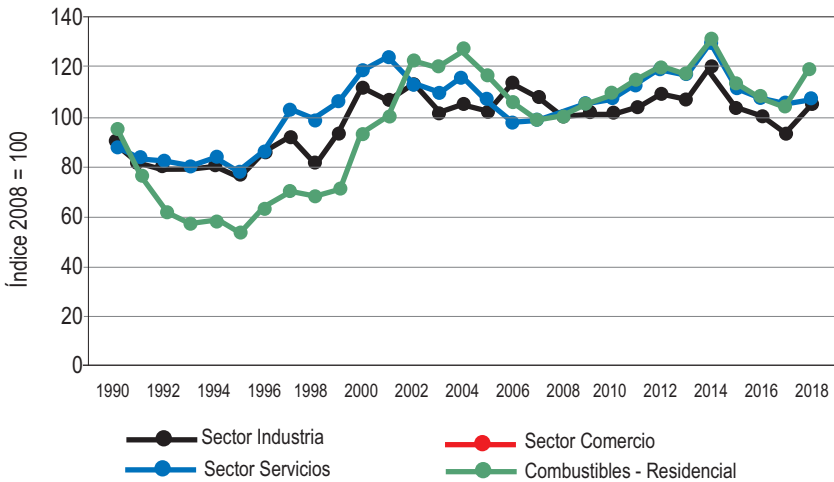


Fuente: Tabla A.19

**Figura 4.12.** Comparación Distribución de agua por redes BCF y BCI. Índice 2008 = 100.



Fuente: Tabla A.19. Nota: Las tres series BCI siguen la misma evolución.

**Figura 4.13.** Comparación combustibles BCF y BCI. Índice 2008 = 100.

Fuente: Tabla A. 19. Nota: Las series BCI de comercio y servicios siguen la misma evolución.

## 4.2. Niveles agregados BCF y BCI.

En la Figura 4.14 se compara los niveles generales de precios de los BCF (con ponderaciones de la canasta de consumos 2008) y los BCI (con las ponderaciones en el uso de insumos de 2004). Se registra un cambio importante en el nivel relativo que exhibe un aumento de 0.53 a 1.45 entre 2001 y 2015 y un acercamiento a la unidad hasta 2018.

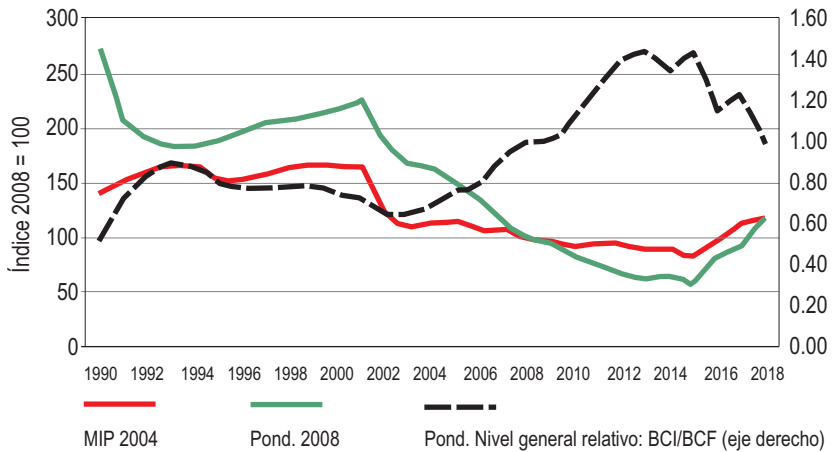
El nivel general de BCF disminuye un 75% entre 2001 y 2015 y se incrementa en 104% entre 2015 y 2018. Para los BCI la tendencia es la misma pero significativamente más suave ya que el nivel general disminuye 50% entre 2001 y 2015, y aumenta 42% entre 2015 y 2018<sup>28</sup>.

Estas evoluciones revelan la intención de utilizar los precios y tarifas de los BCF para mejorar el ingreso real de las familias. Los BCI no siguieron un sendero similar, pero tampoco fueron utilizados para man-

28. Los resultados no se modifican si se utilizan ponderadores alternativos para los dos niveles generales.

tener la situación financiera de las empresas proveedoras y se debió recurrir a los subsidios a cargo del presupuesto público -que se tradujeron en mayores impuestos y/o menores gastos en otras funciones y/o emisión monetaria o deuda.

**Figura 4.14.** Comparación series generales BCF y BCI. (Índices 2008 = 100) y niveles relativos.



Fuente: elaborado en base a la Tabla A. 21 del Anexo Capítulo 4.

## 5. Conclusiones.

Las empresas de servicios públicos (ESP) son multiproducto. Producen bienes finales para las familias (BCF: por ejemplo, energía eléctrica y gas residencial, transporte de pasajeros) y bienes intermedios para la producción (BCI: energía eléctrica y gas natural para consumidores industriales, comerciales y del sector servicios, transporte de cargas). En los capítulos anteriores se relevaron precios individuales de los bienes de la ESP y se calcularon niveles generales de precios para los consumidores finales. En este capítulo se seleccionó un conjunto de bienes y servicios que son insumos para la producción y se calculó en nivel general de precios de los bienes intermedios para tres sectores.; se utilizaron como ponderadores las participaciones de cada insumo en el total de insumo que resulta de la matriz de insumo producto. El nivel general es mayor para Servicios seguido de Comercio y luego Industria. Este ordenamiento se mantuvo hasta 2006 en los que los índices se igualan, disminuyeron hasta 2015, y luego reversionaron la tendencia.

Mientras que el nivel general de BCF disminuyó 75% entre 2001 y 2015 y se incrementó 104% entre 2015 y 2018, la tendencia para los BCI fue cualitativamente similar, pero con una magnitud significativamente más suave, ya que el nivel general disminuyó 50% entre 2001 y 2015 y aumentó 42% entre 2015 y 2018. Comparando los niveles generales de precios de los BCF y los BCI se observa un cambio importante en el nivel relativo que exhibe un aumento de 0.53 a 1.45 entre 2001 y 2015 y un acercamiento a la unidad hasta 2018.

Estas evoluciones revelan la intención de utilizar los precios y tarifas de los BCF para mejorar el ingreso real de las familias. Los BCI no siguieron un sendero similar pero tampoco fueron utilizados para mantener la situación financiera de las empresas proveedoras y se debió recurrir a los subsidios a cargo del presupuesto público, que se tradujeron en mayores impuestos y/o menores gastos en otras funciones y/o emisión monetaria o deuda.

## Referencias.

- Arza, C. (2002). El impacto social de las privatizaciones: el caso de los servicios públicos domiciliarios. Documento de trabajo, (10).
- Baumol W. y Bradford, D. (1970), "Optimal departures from marginal cost pricing" *American Economic Review* 60: 265-83.
- Berlinski J. y Dieguez, H. (1977), "Análisis de la Evolución de Precios de las Empresas Públicas en la Argentina: Un Comentario", *Desarrollo Económico*, vol.17, N° 65, Abril-Junio.
- Boiteaux M. (1956), "Sur le gestion des Monopoles Publiques astreints a l'equilibre budgetaire", *Econometrica*, 24:22-40.
- Borenstein S. y Davis, L. (2010), "The Equity and Efficiency of Two-Part Tariffs in U.S. Natural Gas Markets", NBER Working Paper 16653, <http://www.nber.org/papers/w16653>.
- Bös, D. (1994): *Pricing and Price regulation: An economic theory for public enterprises and public utilities*, Elsevier Science Ltd, 3rd. Edition.
- Brown S. y Sibley, D. (1986), *The Theory of Public Utility Pricing*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Canitrot, A. (1975). "La experiencia populista de redistribución de ingresos", *Desarrollo Económico*, 15(59): 331-351.
- Canitrot, A. (1983). "Respuesta a Empresa pública e interés público: Rol y regulación de la empresa pública en la Argentina. Parte III: Encuesta de Opinión: Respuesta de Expertos", Serie Documentos de Divulgación N°11, SIGEP, Buenos Aires.
- Castro, L. y Szenkman, P. (2012). "El ABC de los subsidios al transporte", CIPPEC, Documento de Políticas Públicas Nro 102.
- CEPAL (1984), "Precios, salarios y empleo en la Argentina: Estadísticas de corto plazo", Serie Estudios e Informes de la CEPAL N°42, Santiago de Chile.
- Coase, R. (1946), "The Marginal Cost Controversy", *Económica*, vol. 13.



- Cont, W., Hancevic, P., y Navajas, F. (2008). "Infraestructura y aspectos distributivos en la tarificación de los servicios públicos: ámbito y posibilidades de la tarifa social en la Argentina", Documento de Trabajo N°2008/03, CAF.
- Cont, W., Hancevic, P. y Navajas, F. (2019). "Political energy price cycles: entry and exit", 7th ELAEE, Buenos Aires, March, <https://7elaee.aladee.org/>
- Cont, W., Navajas, F. y Porto, A. (2019a). "Precios de servicios públicos y combustibles y política económica", 52 Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas, Universidad Nacional de Córdoba.
- Cont, W., Navajas, F. y Porto, A. (2019b). "Políticas de precios y subsidios de servicios públicos y combustibles. 1989-2018", en Anales de la LIV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, ISSN 1852-0022; ISBN 978-987-28590-6-0-; Universidad Nacional del Sur.
- Cont, W., Navajas, F., Pizzi, F. y Porto, A. (2020a), "Precios y tarifas de servicios públicos. Evolución 1945-2018, versión preliminar abril 2020. [www.mfp.econo.unlp.edu.ar](http://www.mfp.econo.unlp.edu.ar)
- Cont, W., Navajas, F., Pizzi, F. y Porto, A. (2020b): "Política de reversión del deterioro tarifario en la Argentina. Enero de 2016 a diciembre 2018", versión preliminar mayo 2020. [www.mfp.econo.unlp.edu.ar](http://www.mfp.econo.unlp.edu.ar)
- De Pablo, J.C. (1977), "Análisis de la Evolución de Precios de las Empresas Públicas en la Argentina: Una Omisión Preocupante", Desarrollo Económico, vol.17, N° 66, Julio-Setiembre.
- Devoto, A.E. and Cardozo, (J., 2002). La Tarifa de Distribución antes y después de la Reestructuración del Sector Eléctrico (Nº. 39\_2002). Instituto de Economía, Universidad Argentina de la Empresa.
- Diamond P. y Mirrless, J. (1971), "Optimal taxation and public production II: Tax Rules.", American Economic Review 61: 261-78.
- Diaz Alejandro, C. (1975), Ensayos sobre la historia económica argentina, Buenos Aires: Amorrortu.
- Dupuit, J. (1844), "De la Mesure de l'Utilité des Travaux Publics", Reimpreso y traducido al inglés en 1952 como "On the measurement of the utility of

- public works” por International economic papers. - London: Macmillan, ZDB-ID 207592-1. - 1952, p. 83-110.
- Feldstein, M. (1972a), “Distributional equity and the optimal structure of public prices”, *American Economic Review*, 62: 32-36.
- Feldstein, M. (1972b), “Equity and Efficiency in Public Sector Pricing: The Optimal Two-Part tariff”, *Quarterly Journal of Economics*, 86: 175-87.
- Feldstein, M. (1972c), “The pricing of intermediate goods”, *Journal of Public Economics*, 1:45-72.
- FIEL (1999a). La regulación de la competencia y de los servicios públicos. Teoría y experiencia argentina reciente, Buenos Aires.
- FIEL (1999b). La distribución del ingreso en la Argentina, Buenos Aires.
- Gerchunoff, P., y Guadagni, A. (1987). Elementos para un programa de reformulación económica del Estado. Instituto Torcuato Di Tella.
- GTZ (2004), estudio realizado por la Fundación Bariloche y Lestard-Franke & Asociados, 2004.
- Guadagni A. (1977), “Análisis de la Evolución de Precios de las Empresas Públicas en la Argentina: Un Comentario”, *Desarrollo Económico*, vol.17, N° 65, Abril-Junio.
- Hancevic P., Cont, W. y Navajas, F. (2016). “Energy Populism and Household Welfare”, *Energy Economics*, 56: 404-34.
- Hansen J. y Percebois, J. (2020). Transición(es) eléctrica(s). Lo que Europa y los mercados no supieron contarte. Buenos Aires: Editorial Biblos e Instituto Torcuato Di Tella.
- Henry C. (1989), *Microeconomics for Public Policy*, Oxford: Oxford University Press.
- Herrera, M., Lavin, R., Nino, E., Maurino, G. y Ortiz Freuler, J. (2012). “Trenes sin control”, *Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia*.
- Hotelling H. (1938), “The General Welfare in Relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates”, *Econometrica*, 6: 242-269. Reimpreso y traducido al español en K. J. Arrow y S. Scitovsky (comps.). *La economía del bienestar*. Fondo de Cultura Económica, México, 1974.

- INDEC (1999). "Encuesta nacional de gastos de los hogares. Región Metropolitana del Gran Buenos Aires 1996-1997", Buenos Aires, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- INDEC (2005). "Encuesta nacional de gastos de los hogares. Región Metropolitana del Gran Buenos Aires 2004-2005", Buenos Aires, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- INDEC (2017). "Índice de precios al consumidor. Gran Buenos Aires, Buenos Aires", Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- Komives K., Foster, V., Halpern, J. y Wood, Q. (2005), *Water, Electricity and the Poor: Who Benefits from Utility Subsidies?* World Bank.
- Kuznets S. (1955), "Economic Growth and Income Inequality", *American Economic Review*, 45(1): 1-28.
- Laffont, J.J. (1988), *Fundamentals of Public Economics*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Laffont, J.J. Tirole, J. (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Li, Y. (2014), "A note on third degree price discrimination in intermediate goods markets", *Journal of Industrial Economics*, 62(3): 554-554.
- Misak, C. (2020), *Frank Ramsey. A sheer excess of powers*, Oxford: Oxford University Press.
- Myles, G. (1995), *Public Economics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Navajas, F. (1999), "El impacto distributivo de los cambios en precios relativos en la Argentina entre 1988 y 1998 y los efectos de las privatizaciones y la desregulación económica", en FIEL (1999b), pp.311-344.
- Navajas, F. (2006). "Estructuras Tarifarias Bajo Stress", *Económica*, 52: 77-101
- Navajas, F. (editor, 2008), *La Tarifa Social en los Sectores de Infraestructura en la Argentina*, Buenos Aires: Editorial TEMAS.
- Navajas, F. (2009). "Engel curves, household characteristics and low-user tariff schemes in natural gas", *Energy Economics*, 31(1): 162-168.

- Navajas, F. (2015), "Subsidios a la energía, devaluación y precios", en Julio Berlinski y Omar Chisari (eds.) Un siglo de la Academia Nacional de Ciencias Económicas, Buenos Aires: EDICON, 2016.
- Navajas F. (2018) "Impuestos y cargos específicos en las tarifas de los servicios de infraestructura", Nota Técnica 1473, Banco Interamericano de Desarrollo, Agosto. <https://publications.iadb.org/handle/11319/9032>.
- Navajas, F. y Porto, A. (1988). "Características distributivas, presupuestos familiares y el impacto distributivo de las tarifas públicas", *Económica (La Plata)*, 34: 113-125.
- Navajas F. y Porto, A. (1990a), "La Tarifa en Dos Partes Cuasi-Optima: Eficiencia, Equidad y Financiamiento", *El Trimestre Económico*, 228, octubre.
- Navajas, F. y Porto, A. (1990). "Aspectos de equidad en el diseño y evaluación de tarifas públicas no uniformes." en *Economía de las empresas públicas: Funcionamiento, desregulación y privatización*. Instituto Torcuato Di Tella - Tesis, 1990.
- Navajas F. y Porto, A. (1994), "Budget shares, distributional characteristics and the direction of tax reforms", *Economics Letters*, 45: 475-79.
- Navajas F. y Porto, A. (1994), "Reglas de precios Third-Best para empresas reguladas", *Economica (La Plata)*, Vol 40, 1.
- Newbery, D. (1995). "The distributional impact of price changes in Hungary and the United Kingdom", *Economic Journal*, 105: 847-63.
- Ng Y. y Weisser, W. (1974), "Optimal pricing with a budget constraint: The case of the Two-Part Tariff", *Review of Economic Studies*, 41: 337-45.
- Núñez Miñana, H. y Porto, A. (1976). "Análisis de la evolución de precios de empresas públicas en la Argentina", *Desarrollo Económico*, 16(63): 307-332.
- Núñez Miñana, H. y Porto, A. (1982). "Inflación y tarifas públicas: Argentina, 1945-1980", *Desarrollo Económico*, 21(84): 469-484.
- Ordover J. y Panzar, J. (1980), "On the nonexistence of Pareto superior outlay schedules", *Bell Journal of Economics*, 11:351-54.

- Porto A. (2019): "Aportes a la discusión tarifaria" en Temas de políticas públicas", CEFIP, FCE, UNLP, pp.129-132.
- Porto, A. y Navajas, F. (1989). "Tarifas públicas y distribución del ingreso: teoría y medición preliminar para la Argentina", Revista de Análisis Económico, 4(2): 59-80.
- Porto A. y Navajas, F. (1990). "Tarifas públicas y bienes intermedios", XXV Anales de la Asociación Argentina de Economía Política, pp. 1093-1111.
- Porto, A. y Navajas, F. (1990a) "Aspectos de equidad en el diseño y evaluación de tarifas públicas no uniformes", en A.Porto (ed.): Economía de las Empresas Públicas, Ed. del Instituto Di Tella, Bs.As., 1990.
- Ramsey F. (1927), "A contribution to the theory of taxation." Economic Journal, 37: 47-61.
- Sandmo, A. (1975) "Optimal Taxation in the Presence of Externalities", Swedish Journal of Economics, 77: 86-98.
- Starrett D. (1988), Foundations of Public Economics, Cambridge: Cambridge University Press.
- Urbizondo, S. (2016). "La regulación de los servicios públicos en Argentina, 2003-2015: Lógica y balance de tres períodos presidenciales bajo un mismo signo político", FIEL, Documento de Trabajo N° 124.
- Varian, H. (1985), "Price Discrimination and Social Welfare", American Economic Review, 75(4): 870-875.
- Willig, R. (1978) "Pareto-superior superior Nonlinear Nonlinear Outlay Schedules Schedules", Bell Journal Journal of Economics, 9: 56-69.
- Wilson R. (1993), Nonlinear Pricing, Oxford: Oxford University Press.



## Anexo A

# Bases de datos e información común a los capítulos del libro.

### Descripción de la base de datos.

#### **Notas comunes a todos los productos y servicios:**

La información contenida en el libro se compone de diversas fuentes de información. Para el período 1945-1989 la información se obtuvo de Nuñez Miñana y Porto (1982) y actualizaciones de la Sigep. A partir de 1989 la información se obtuvo a través de búsquedas en distintas fuentes detalladas en los párrafos siguientes. Los valores fueron calculados en términos anuales excepto para el capítulo 3 donde se presenta la información desagregada mensualmente. Cuando se producen modificaciones en un mes del año, se calculó el valor anual del precio o tarifa a partir de los valores mensuales ponderando por la cantidad de meses respectivos. Por ejemplo, si se modifica el precio o tarifa en el mes de abril, entonces  $(T1*3/12) + (T2*9/12)$ .

La información posterior a 1989 se calculó en valores índices base 2008 = 100. Mientras que los datos anteriores a 1989 fueron tomados de Nuñez Miñana y Porto (1982) y actualizaciones de la Sigep en valores índices base 1960 = 100. El capítulo 2 que comprende un estudio de todo el período, une las series los distintos niveles a través del año 1989 (1988 en el caso de electricidad) realizando un cambio de base y presentando la información en valores índices base 1960 = 100

Toda la información incluida en el libro está expresada en valores constante. Los información en valores nominales puede consultarse en [www.mfp.econo.unlp.edu.ar](http://www.mfp.econo.unlp.edu.ar)

El capítulo 3 de evolución mensual, las series nominales son deflactadas mensualmente a través del índice de precios mensual diciembre 2015 = 100.

En los siguientes párrafos se sintetiza la información obtenida para cada serie a partir de 1989. Toda la información fue obtenida de datos públicos, ya sea en trabajos de investigación, publicaciones de diarios, sitios webs, estadísticas oficiales, etc.

### **Subterráneos**

Las tarifas están en pesos corrientes. Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte. <http://www.cnrt.gov.ar/content/estadisticas/ferroviario>. Se completaron los datos de 1989 a 1993 en base a tapas del Diario Clarín. Se promedió el valor del cospel de cada mes. Para completar 1979-1989 se utilizó la variación de la tarifa ferroviaria urbana.

- A partir de la Ley 25.239 de diciembre del año 1999 el transporte público comienza a ser gravado por el IVA con una tasa del 10,5%.

- Luego de 2015, los aumentos tarifarios de subterráneo estuvieron sujetos a la aprobación de la audiencia pública y aprobación del poder judicial de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los aumentos se registran a partir de su efectivización en el cobro de estos.

### **Redes ferroviarias**

- Las tarifas nominales se obtuvieron en pesos corrientes. A partir de 2012 las tarifas son aquéllas pagadas con SUBE. Se tomó como referencia la tarifa de la distancia media (Sector 7: 53 a 60 km). - Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte. <http://www.cnrt.gov.ar/content/estadisticas/ferroviario>

- En 1989-91 en base a información de los diarios. Para 1992-1994, al no contarse con datos, se calculó en base a la evolución de las tarifas de subterráneo y transporte urbano automotor (colectivos)

- A partir de la Ley 25.239 de diciembre del año 1999 el transporte público comienza a ser gravado por el IVA con una tasa del 10,5%.

- A partir del año 2015 cambió la agrupación de sectores. Para que la serie temporal incluya valores comparables se toma la tarifa promedio de todos los recorridos (para años anteriores, el sector 7 coincide con el promedio).

## **Colectivo**

Las tarifas están en pesos corrientes. A partir de 2009, las tarifas son las pagadas con SUBE. Se tomó como referencia la tarifa media de las Líneas Suburbanas Tipo I. - Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT).

A partir de la Ley 25.239 de diciembre del año 1999 el transporte público comienza a ser gravado por el IVA a una tasa del 10,5%.

En enero 2018 se anuncia la RED sube. Sistema donde a partir del segundo viaje se descuenta un 50%, el tercer viaje un 75% del valor de la tarifa. En esta serie se utiliza el valor del primer pasaje sin descuento.

## **Electricidad**

Valores en pesos corrientes obtenidos del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (sitio web: <http://www.enre.gov.ar/web/web.nsf/home?openframeset>) y Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

### **TARIFA RESIDENCIAL:**

(1) Hasta 2007, se tomó como referencia la tarifa residencial R2 (CV y CF), correspondiente a consumos superiores a 300 kWh/bim. A partir de 2007, el gobierno nacional desagregó la tarifa residencial en más categorías. Para continuar la serie se siguió considerando la tarifa R2, ahora acotada al consumo de entre 300kwh y 600kwh por bimestre.

(2) Para determinar la tarifa sin impuestos se tomó como referencias un consumo promedio bimestral de 450 kWh. Cálculo de tarifa residencial:  $CVR2 * 450kwh + CFR2$ .

(3) Impuestos: IVA 21% Consumidor Final - Ley Nacional 23349 / Contribución Municipal 6,44% / Fondo Provincial de Santa Cruz Ley Nacional 23681/89 0,6% / Dec/Ley Provincial 7290/67 10% / Dec/Ley Provincial 9038/78 5,5%. Suma en porcentaje total de impuestos: 43,54%.

En febrero de 2017 cambia el esquema de tarificación. Se realizan los cálculos para continuar la tarifa representativa de 450 kw/bim.

### **TARIFAS MEDIANAS y GRANDES DEMANDAS:**

(1) Demandas medianas: El valor del CF y el CV se calculó como el



promedio de los valores de EDENOR-EDESUR Y EDELAP respectivamente.

(2) Grandes demandas: Demanda máxima promedio de 15 minutos consecutivos desde 50 KW. El CV se calculó como el promedio del CV de la tarifa de baja/media/alta tensión y las tres potencias (pico / resto / valle).

(3) Impuestos: Las medianas/grandes demandas pagan el IVA del 27% / Fondo Provincial de Santa Cruz Ley Nacional 23.681/89 0,6% /Contribución Municipal 6,44%/ Suma total: 34,04%.

Se completaron los años 1990 a 1994 en base al Boletín Oficial. Hubo varios cambios en la estructura tarifaria de modo que se calcularon equivalencias entre ellas (por ejemplo, la tarifa residencial R2 es la R1 para pequeños consumos. Cuando el cargo fijo daba derecho a determinado consumo se calculó la tarifa equivalente para 450kwh/bim. Para las demandas medianas, 1990 y 1991 se utilizó la T1 general. Se estudió la consistencia con el trabajo de Devoto y Cardozo (2002).

### **Gas natural por redes**

Tarifas promedio en pesos corrientes obtenidas del ENARGAS.

#### **TARIFARESIDENCIAL:**

(1) Hasta el año 2007, la tarifa residencial era única. En 2008 se desagregó en más de una categoría (en función de los distintos consumos). A partir de dicho año se calculó una tarifa promedio simple de estas categorías. Gasto en gas natural: CF+CV con un consumo promedio de 157m<sup>3</sup>/bimestre.

(3) Impuestos: Dentro de los impuestos se consideran IVA: 21% /Fondo Art. 75 Ley 25565 (Impuesto = \$0,004/m<sup>3</sup> consumidos) / Ley 8474 Impuesto de la Provincia de Buenos Aires = 9% sobre el valor total facturado por la venta de gas natural) / IIBB Cargo Fijo =  $CF \cdot 0,035197 / IIBB$  / Impuesto Municipal 15% del (CV+CF).

#### **USUARIOS MEDIANOS Y GRANDES:**

(1) Usuarios medianos: Tarifa Servicio General "P" (SG-P): Servicio para usos no domésticos en donde el cliente no tiene una cantidad contractual mínima (no hay un contrato de servicio de gas). Gasto mensual

de esta categoría:  $CV * m^3 \text{ consumidos anualmente} / 12 + CF$ .

(2) Grandes usuarios: El CV por m<sup>3</sup> y el CF para grandes usuarios se calculó como un promedio simple entre dos categorías "ID" e "IT". Categoría ID: Servicio para un cliente que no utiliza el gas para usos domésticos y que no es una estación GNC, ni un Subdistribuidor, siempre que haya celebrado un contrato de servicio de gas que incluya una cantidad mínima anual de 3.000.000m<sup>3</sup>, y un plazo contractual no menor a doce meses en todos los casos. El servicio prestado es interrumpible. Categoría IT: Servicio disponible para cualquier cliente de la Distribuidora con conexión directa al Sistema de Transporte. El cliente no debe utilizar el gas para usos domésticos ni ser una estación GNC, ni un Subdistribuidor, y comprar una cantidad mínima contractual de 3.000.000 de m<sup>3</sup>/año (y un plazo contractual no menor a doce meses). Como su nombre lo indica, el servicio se presta en condiciones de interrumpibilidad, es decir, que está sujeto a cortes y/o restricciones en situaciones de escasez o emergencia. Gasto mensual en esta categoría:  $CV * m^3 \text{ consumidos anualmente} / 12 + CF$ .

Hasta el año 2004 estos usuarios eran atendidos por distribuidoras (a menos que hayan hecho by pass comercial o físico). A partir del año 2005, las distribuidoras pasaron a cobrar un CV que cubre la operatoria de distribución, y los grandes usuarios debieron abastecerse directamente con los productores (unbundling). Los precios de gas natural incorporados en el cálculo de tarifa se obtuvieron de MEGSA ([www.megsa.com.ar](http://www.megsa.com.ar)).

(3) Impuestos: IVA: 27 % para el usuario final. Ingresos Brutos: 3,5%. Según Resolución 658/98 se grava de la siguiente manera = tarifa al usuario final \*(alícuota IIBB)/(1-IIBB).

(4) Aclaración: El Monto Fijo no fue incluido en el gasto total mensual que se calculó para los medianos y grandes usuarios ya que distorsiona mucho la serie y no se puede observar claramente el comportamiento del CF y el CV. Resolución ENARGAS N° 2407/12

El monto fijo se deroga en marzo 2017. A diferencia del cálculo en Cont, W., Navajas, F. y Porto, A. (2019b) donde no se tomaba en cuenta el Monto fijo para el cálculo del año 2017, en este trabajo se recalculan los meses que estuvo vigente y se le agrega a la tarifa de la base anual.

Los datos faltantes de 1989 a 1991 se obtuvieron de los Boletines Oficiales. En 1989 se perdió la categoría de Usuarios medianos y grandes. Se fijaron las siguientes categorías: residencial, otros consumos, centrales eléctricas, refinerías y una tarifa especial para jubilados.

### **Hidrocarburos**

Precios promedio en pesos corrientes obtenidos del Anuario de Combustibles (hasta 1999) y del Boletín Mensual de Precios (años 2000 a 2003). A partir del año 2004, los precios se calcularon como promedio de los datos obtenidos del informe mensual de los operadores inscriptos en la Resolución SE 1104/2004.

Las distintas fuentes publican los precios sin impuestos y con impuestos (impuesto específico de los combustibles, el Impuesto al Valor Agregado, el Impuesto a los Ingresos Brutos, tasa de infraestructura hídrica cuando aplica y tasa al gas oil cuando aplica).

Luego de 2015, se calcula la mediana mensual para cada combustible utilizando las ventas al público de las Estaciones de Servicio pertenecientes a la provincia de Buenos Aires.

### **Telefonía fija**

Valor del pulso telefónico en pesos corrientes. Los datos fueron provistos por el Ente Nacional de comunicaciones vía email e Infoleg.

Hasta el octubre de 1999, el precio del PTFO (Pulso Telefónico) se corregía dos veces al año (abril y octubre) de acuerdo al Índice de Precios al Consumidor de EE. UU. (Decreto 2.585/91). A partir de entonces, el valor nominal quedó fijo.

Dado que el valor del pulso telefónico quedó congelado en (0.0469 + 21 % IVA), para el capítulo 3 de tarifas mensuales a partir de 2015, se utiliza el ingreso medio de telefonía publicados por los informes trimestrales de Enacom (<https://datosabiertos.enacom.gob.ar/home>), tanto telefonía móvil como fija.

Para la evaluar la evolución de la serie de telefonía desde 2001 a 2019 se utilizan dos cálculos de serie telefónica:

1. El valor del pulso telefónico (utilizado en Cont, W., Navajas, F. y Porto, A. (2019b))

2. Ingreso medio de telefonía:

- a. - Desde 2001 hasta 2014: ingreso medio de telefonía fija más canasta de ingreso medio de telefonía móvil (cuatro cuentas). Fuente: Telecom.
- b. - Desde 2014 en adelante: ingreso medio de telefonía fija más canasta de ingreso medio de telefonía móvil (cuatro cuentas). Fuente: ENACOM.

### **Correo**

Tarifas en pesos corrientes obtenidas de los informes anuales del ENACOM. Se revisó la información de Infoleg para 1989-1992. No se contó con el dato de 1992 por lo que se repitió el de 1991, que coincide con el de 1993.

### **Vuelos de cabotaje**

Precios de los pasajes de avión entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Córdoba - Distancia Aérea: 734 km

Los datos de 1989-1990, se obtuvieron de las memorias de las privatizaciones (<http://mepriv.mecon.gov.ar/aerolineas/tarifasprevias.htm> y <http://mepriv.mecon.gov.ar/aerolineas/tarifaspost.htm>.cabotaje).

Entre el año 1990-1998 las tarifas se obtienen de las memorias de las privatizaciones del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas <http://mepriv.mecon.gov.ar/privatizaciones.htm>

Entre 2002 y 2012 la tarifa se obtiene como promedio simple de las tarifas max y min. En caso de que durante determinado año se modifiquen las resoluciones que determinan estas tarifas, se establece un promedio ponderado en función de la cantidad de meses de vigencia de cada una para ese año.

Precios de los pasajes de avión entre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Córdoba - Distancia Aérea: 734 km. A partir del año 2013 las tarifas se obtienen como promedio de las tarifas mensuales publicadas por ONDaT.

Las tarifas máximas y mínimas fueron dadas de baja mediante el decreto 294/2016.

## Agua potable

Período 1989 a 1992. Se completó en base a Arza (2002) previa revisión de la modificación del cuadro tarifario debido a la privatización y su relación con el del decreto 9022/64.

A partir de 1992:

- Cálculo de la Tarifa de Agua en el área atendida por Aguas Argentinas / AySA,

- Cuando el consumo es no medido la tarifa básica se define como  $TBB = K * Z * TG * (SC * E + ST/10) * FS$ , donde:

TBB: Tarifa Básica Bimestral;

K: Coeficiente de Modificación;

Z: Coeficiente de Zona Geográfica (entre 0,8 y 3,5);

TG: Tarifa General (Residencial y Baldío 0,0279 – No Residencial 0,0558);

SC: Superficie Cubierta;

E: Coeficiente de Edificación (entre 0,64 y 3,53);

ST: Superficie del Terreno;

FS: Factor de servicio (Agua o Cloaca = 1 Agua y Cloaca = 2).

Para determinar la Tarifa Básica Bimestral se consideró: Z=2; E=2,04 ("Casa Buena del año 1992"); SC: 80m<sup>2</sup>; ST: 100m<sup>2</sup>; TG (residencial): 0,0279; FS=2; El valor K se va modificando y actualiza los valores de origen de la Tarifa.

La tarifa con impuestos se calcula de la siguiente manera: Para el período 1993-2002:  $CFM = (TBB + (SUMA + CMC + CIA) * (1 + Etoss + IVA))$ , donde

SUMA: Cargo Fijo por Servicio Universal y Mejora Ambiental;

CMC: Cargo Por Mantenimiento de las Conexiones;

CIA: Cargo de Ingreso Adicional;

ETOSS: Cargo de Financiamiento del ETOSS (0,0257).

Excepto el IVA, el resto de los cargos no existieron todos los años ni tampoco tuvieron siempre los mismos valores.

Las fuentes utilizadas son:

- Informe de Auditoría General de la Nación (AGN):  
[http://www.agn.gov.ar/files/informes/2004\\_176info.pdf](http://www.agn.gov.ar/files/informes/2004_176info.pdf)

- Memorias de las Privatizaciones del Ministerio de Economía:  
[http://mepriv.mecon.gov.ar/Obras\\_Sanitarias/RegimenTarifario-OSN.htm](http://mepriv.mecon.gov.ar/Obras_Sanitarias/RegimenTarifario-OSN.htm)

- A partir de 2007 la Ley 26.221 establece el régimen tarifario.  $MF = \text{Max} \{CF + CV; FDM * K * \text{Cantidad de días de prestación del servicio}\}$ -  
donde

MF: Monto a facturar;

CF: Cargo Fijo;

CV: Cargo Variable;

FDM: Factura diaria mínima;

K: coeficiente de modificación.

A su vez,  $CF = (TBDF + AUD * FS * K) * \text{Cantidad de días de prestación del servicio}$ , donde

$TBDF = K * ZF * TGDF * (SC * EF + ST/10)$ ;

$TBGD = 0,2293$ ;

$K = 0,9572$ ;

$AUD = 0,0716$ .

- Valores actualizados del coeficiente K:

A partir de diciembre de 2011,  $K = 3,7331$  (Disposición N° 44/2011).

A partir de 2014,  $K = 5,1138$  (Disposición SSRH N° 4/14).

A partir de abril del año 2016,  $K = 16,1937$  (Disposición SSRH N° 62/16).

### **Transporte de Cargas**

- Tarifas en pesos corrientes. Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte y FIEL (1999).

(1) Tarifas CATAC indicativas del transporte automotor de cereales oleaginosos y afines según SSTA. Tarifa (\$/tn/km) de camión de carga (para una distancia promedio de 300km).

(2) Ingreso medio por concesionario ferroviario por año. En pesos por tonelada kilómetro.

### Construcción de las series del capítulo 4 de BCI.

Para los bienes intermedios se seleccionaron 6 series de precios basados en la matriz de Insumo Producto 2004 construidas a partir de 16 series individuales de tarifas.

		<b>Industria</b>	<b>Comercio</b>	<b>Servicio</b>	<b>Cálculo</b>
<b>Servicios de transporte de carga</b>	Camión	0.50	0.60	0.20	Tarifas CATAC indicativas del transporte automotor de cereales oleaginosas y afines según SSTA. Tarifa (\$/tn/km) de camión de carga (para una distancia promedio de 300km).
	Tren	0.50	0.40	0.80	Ingreso medio por concesionario ferroviario por año. En pesos por tonelada kilómetro. CNRT
<b>Servicios de transmisión y distribución de electricidad</b>	Grandes consumos	1.00	0.00	0.00	Consumo bimestral de 1000 kkwH (sin contar el costo fijo)
	Consumos medianos		1.00	1.00	Consumo bimestral de 600 kkwH
<b>Servicios de distribución de gas por redes</b>	SGP1 (hasta 12.000m <sup>3</sup> anuales)		0.25	0.50	Gasto Total mensual de 10.000 m <sup>3</sup> anuales con impuestos. Tarifa Categoría SGP1
	SGP2 (>12.000m <sup>3</sup> y <108.000m <sup>3</sup> )		0.25	0.50	Gasto Total mensual de 100.000m <sup>3</sup> /año con impuestos. Tarifa Categoría SGP2
	SGP3>180.000		0.25		Gasto Total mensual de 150.000m <sup>3</sup> /año con impuestos. Tarifa Categoría SGP3
	SGP>180.000		0.25		Gasto Total mensual de 200.000m <sup>3</sup> /año con impuestos. Tarifa categoría SGP>180.000
	Grandes demandas	1.00			Gasto Total mensual de 3.000.000m <sup>3</sup> /año con impuestos.



		<b>Industria</b>	<b>Comercio</b>	<b>Servicio</b>	<b>Cálculo</b>
<b>Distribución de agua por redes</b>	Agua	1.00	1.00	1.00	Para determinar la Tarifa Básica Bimestral se consideró: Z=2; E=2,04 ("Casa Buena del año 1992"); SC: 80m <sup>2</sup> ; ST: 100m <sup>2</sup> ; TG (residencial): 0,0279; FS=2; El valor K se va modificando y actualiza los valores de origen de la Tarifa.
<b>Combustibles</b>	Nafta Super	0.50	0.50	0.50	Precios promedio en pesos corrientes obtenidos del Anuario de Combustibles (hasta 1999) y del Boletín Mensual de Precios (años 2000 a 2003). A partir del año 2004, los precios se calcularon como promedio de los datos obtenidos del informe mensual de los operadores inscriptos en la Resolución SE 1104/2004.
	Gasoil 2		0.50	0.50	
	GNC				
	Petróleo	0.50			Precio del barril promedio entre Brent, West Texas Intermediate y Dubai Fateh. Fuente: IMF
<b>Servicios de telecomunicaciones</b>	Teléfono	0.50	0.50	0.50	Pulso telefónico
	Correo	0.50	0.50	0.50	Ingreso Medio Mensual Correo Privado + Público
<b>Total</b>		<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	

### Deflatores

En todos los casos, los precios nominales se transformaron en índices con base 2008 = 100 y se convirtieron a valores constantes, deflaciéndolos con índices de precios. En el caso de bienes y servicios finales se utilizó el índice de precios al consumidor del INDEC, reemplazándolo por el índice de precios de la Ciudad de Buenos Aires para el período de precios en que los indicadores del INDEC estuvieron sujetos a cuestio-



namiento. En el capítulo 4 para precios intermedios se utiliza el índice de Precios Mayoristas publicado por el INDEC. Para el período 2007-2015 se asume la evolución de la inflación mayorista como para el índice utilizado para los precios minoristas.

## Información sobre subsidios económicos.

En este anexo se detallan las series de subsidios económicos utilizados en el documento.

Para el período 1989 – 2004 se utilizan los cálculos de Urbiztondo (2016) sobre déficit y subsidios a empresas nacionales de servicios públicos, que incluyen YPF, GE, AyEE, Hidronor, AA, FFAA, ELMA, ENTEL, ENCOTEL y OSN.

A partir de 2005 se utilizan cálculos de ASAP, clasificados en Energía (CAMMESA, ENARSA, Yacyretá, Atucha, YCF, Plan GAS, Subsidios Fondos Fiduciarios al Gas Natural y GLP, Fondo Fiduciario Transmisión Electricidad y Resto Energía), Transporte (Fondo fiduciario Sistema de Infraestructura de Transporte, Combustibles<sup>29</sup>, Trenes, Subtes, Tren Belgrano Cargas, Aerolíneas Argentinas y Resto Transportes), Agua potable y saneamiento (AySA), Comunicaciones (Medios Públicos, ARSAT, Correo Argentino) y Resto de empresas públicas. Estos subsidios contienen partidas corrientes y de capital.

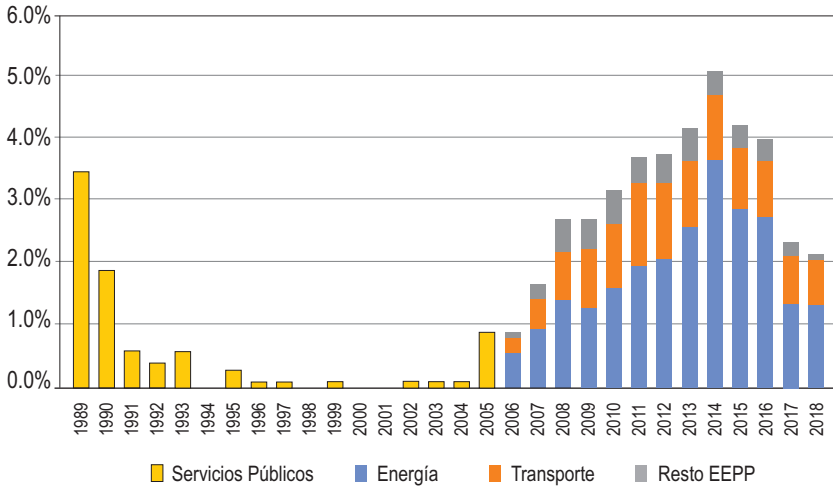
Las Figuras A.1 y Figura A.2 en este Anexo muestran las transferencias totales (corrientes y de capital) mientras que la Figura 1.3 ilustra los subsidios corrientes. La Figura 1.3 solamente presenta la información para el período 2005-2018 porque la información original para el período 1989-2004 no se puede clasificar entre las distintas empresas o sectores.

---

29. En el año 2001 se crearon la Tasa sobre el Gas Oil y las Tasas Viales con asignación específica al desarrollo de obras viales. Estos fondos se acumulan en un Fideicomiso con afectación al Sistema de Infraestructura de Transporte (SIT), en sus subsistemas vial y ferroviario. A partir del año 2002, en el nuevo contexto económico y social de Argentina, se cambió el objetivo del fideicomiso al cumplimiento de objetivos más urgentes, específicamente, la compensación de prestadores de servicios de transporte por desfasajes producidos entre sus ingresos (de tarifas congeladas o controladas por el gobierno) y costos (afectados por la devaluación del peso).

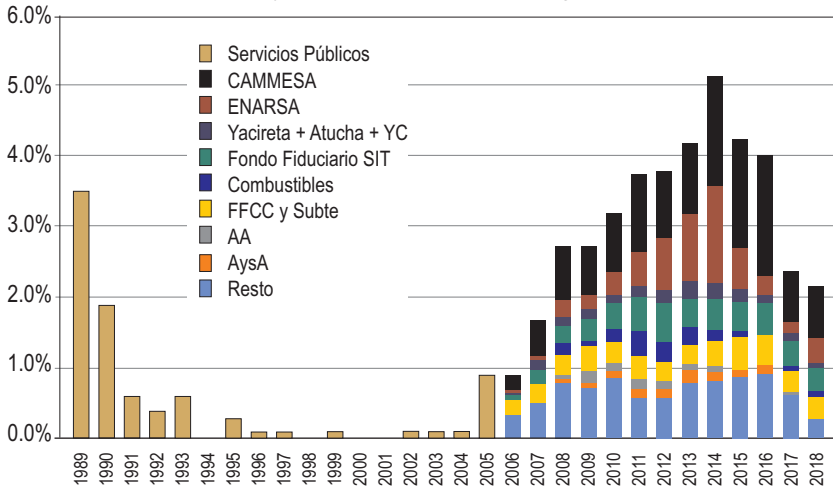
Gráficos de subsidios, Subsidios económicos – totales (corrientes y de capital) a todos los sectores – por grandes empresas.

**Figura A.1.** Subsidios económicos – totales (corrientes y de capital) a servicios públicos y empresas públicas.



Fuente: ASAP y Urbiztondo (2016). Los datos están disponibles en la Tabla A.1.

**Figura A.2.** Subsidios económicos – totales (corrientes y de capital) a servicios públicos y empresas públicas – por grandes empresas.



Fuente: ASAP y Urbiztondo (2016). Los datos están disponibles en la Tabla A.1.

Tabla A.1. Subsidios como porcentaje del PBI por empresas, 2005-2019. (En porcentaje).

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Subsidios</b>	<b>0.74</b>	<b>0.86</b>	<b>1.50</b>	<b>2.32</b>	<b>2.44</b>	<b>2.91</b>	<b>3.63</b>	<b>3.69</b>	<b>4.11</b>	<b>5.08</b>	<b>4.16</b>	<b>3.95</b>	<b>2.33</b>	<b>2.14</b>	<b>1.61</b>
<b>Energía</b>	<b>0.55</b>	<b>0.56</b>	<b>0.96</b>	<b>1.43</b>	<b>1.30</b>	<b>1.62</b>	<b>1.98</b>	<b>2.10</b>	<b>2.62</b>	<b>3.70</b>	<b>2.91</b>	<b>2.78</b>	<b>1.37</b>	<b>1.35</b>	<b>1.10</b>
CAMMESA	0.25	0.20	0.49	0.74	0.68	0.81	1.10	0.93	1.01	1.56	1.53	1.73	0.71	0.71	0.64
ENARSA	0.01	0.04	0.08	0.26	0.22	0.33	0.48	0.73	0.93	1.35	0.58	0.25	0.16	0.36	0.23
Yacyreta + Atucha + YCF	0.14	0.06	0.12	0.11	0.10	0.11	0.14	0.20	0.26	0.23	0.19	0.14	0.12	0.09	0.02
Plan GAS°	-	-	-	-	-	-	-	0.19	0.25	0.20	0.52	0.21	0.12	0.15	
Subsidios FF GN y GLP	-	-	-	-	0.01	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.08	0.06	0.08	0.05	0.03
FF Transmisión Electricidad			0.08	0.13	0.01	-	0.09	0.01	0.02	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.00
Resto Energía	0.15	0.18	0.15	0.31	0.27	0.25	0.20	0.17	0.16	0.23	0.31	0.06	0.06	0.03	0.03
<b>Transporte</b>	<b>0.16</b>	<b>0.26</b>	<b>0.48</b>	<b>0.76</b>	<b>0.95</b>	<b>1.02</b>	<b>1.32</b>	<b>1.21</b>	<b>1.05</b>	<b>1.04</b>	<b>0.96</b>	<b>0.87</b>	<b>0.77</b>	<b>0.71</b>	<b>0.42</b>
Fondo fiduciario SIT	-	0.06	0.21	0.24	0.31	0.36	0.48	0.53	0.40	0.42	0.41	0.34	0.35	0.32	0.16
Combustibles	-	-	-	0.17	0.07	0.19	0.33	0.26	0.18	0.04	-	-	-	0.08	0.01
Trenes	0.15	0.14	0.21	0.21	0.29	0.24	0.28	0.23	0.26	0.34	0.35	0.35	0.29	0.27	0.24
Subtes	-	0.04	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-
Belgrano Cargas	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01
AA	-	-	-	0.09	0.20	0.14	0.16	0.13	0.10	0.10	0.09	0.05	0.02	-	-
Resto Transportes	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.06	0.03	0.06	0.10	0.13	0.10	0.11	0.08	0.00	0.00
<b>Aysa</b>	<b>-</b>	<b>0.00</b>	<b>0.02</b>	<b>0.08</b>	<b>0.11</b>	<b>0.12</b>	<b>0.18</b>	<b>0.20</b>	<b>0.21</b>	<b>0.18</b>	<b>0.15</b>	<b>0.18</b>	<b>0.12</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>
<b>Medios Públicos</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>
<b>ARSAT</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>	<b>0.09</b>	<b>0.10</b>	<b>0.11</b>	<b>0.16</b>	<b>0.06</b>	<b>0.06</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Correo Argentino</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>
<b>Resto empresas públicas</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.05</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>

**Tabla A.2.** Ponderadores de los distintos bienes y servicios para el cálculo del nivel general de precios y tarifas por niveles de ingreso.

ENGHo 1985/86

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10	Total General
<b>Agua y saneamiento</b>	<b>2.6%</b>	<b>5.2%</b>	<b>5.9%</b>	<b>6.4%</b>	<b>7.3%</b>	<b>7.3%</b>	<b>8.7%</b>	<b>8.6%</b>	<b>7.4%</b>	<b>8.1%</b>	<b>7.3%</b>
<b>Combustibles</b>	<b>5.9%</b>	<b>13.8%</b>	<b>17.3%</b>	<b>25.1%</b>	<b>23.6%</b>	<b>28.6%</b>	<b>38.0%</b>	<b>35.9%</b>	<b>41.0%</b>	<b>44.4%</b>	<b>31.8%</b>
Combustibles domésticos	2.8%	1.2%	1.4%	0.7%	0.4%	0.5%	0.4%	0.3%	0.4%	0.1%	0.6%
Gas Oil	0.7%	0.9%	0.3%	0.4%	1.7%	0.9%	1.9%	0.4%	1.4%	0.3%	0.9%
Nafta Común	1.7%	6.9%	6.8%	9.8%	9.5%	10.7%	12.1%	12.6%	10.7%	7.6%	9.5%
Nafta Especial	0.7%	4.7%	8.9%	14.2%	12.0%	16.4%	23.6%	22.6%	28.5%	36.4%	20.8%
<b>Comunicaciones</b>	<b>1.2%</b>	<b>2.9%</b>	<b>4.0%</b>	<b>5.7%</b>	<b>6.4%</b>	<b>7.9%</b>	<b>7.8%</b>	<b>10.0%</b>	<b>9.0%</b>	<b>12.2%</b>	<b>7.9%</b>
Correo	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%	0.2%	0.4%	0.2%	0.3%	0.2%
Teléfono	1.2%	2.8%	3.8%	5.5%	6.2%	7.8%	7.6%	9.7%	8.9%	11.9%	7.7%
<b>Energía Eléctrica</b>	<b>15.6%</b>	<b>18.5%</b>	<b>18.9%</b>	<b>16.5%</b>	<b>16.4%</b>	<b>14.2%</b>	<b>12.9%</b>	<b>13.5%</b>	<b>11.8%</b>	<b>12.1%</b>	<b>14.3%</b>
<b>Gas</b>	<b>21.8%</b>	<b>16.0%</b>	<b>16.0%</b>	<b>14.1%</b>	<b>14.0%</b>	<b>12.0%</b>	<b>10.9%</b>	<b>10.4%</b>	<b>8.5%</b>	<b>7.2%</b>	<b>11.6%</b>
<b>Transporte Larga distancia</b>	<b>1.4%</b>	<b>1.2%</b>	<b>1.5%</b>	<b>2.1%</b>	<b>2.2%</b>	<b>4.2%</b>	<b>1.5%</b>	<b>2.9%</b>	<b>4.2%</b>	<b>4.2%</b>	<b>2.9%</b>
Aerolíneas Argentinas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.5%	0.3%	1.2%	0.3%
FFCC Larga distancia	0.5%	0.5%	0.7%	0.3%	0.8%	0.8%	0.4%	0.9%	0.5%	0.6%	0.6%
Ómnibus	0.9%	0.7%	0.8%	1.8%	1.3%	3.4%	1.2%	1.5%	3.3%	2.5%	2.0%
<b>Transporte local</b>	<b>51.6%</b>	<b>42.4%</b>	<b>36.3%</b>	<b>30.2%</b>	<b>30.0%</b>	<b>25.8%</b>	<b>20.2%</b>	<b>18.7%</b>	<b>18.1%</b>	<b>11.8%</b>	<b>24.3%</b>
Colectivo	46.3%	37.8%	31.6%	27.4%	27.5%	23.6%	17.1%	16.8%	15.9%	10.4%	21.7%
Ferrocarril Corta distancia	4.8%	4.4%	4.4%	2.4%	1.9%	1.5%	2.6%	1.3%	1.2%	0.8%	2.1%
Subterráneos	0.5%	0.3%	0.4%	0.3%	0.7%	0.7%	0.6%	0.5%	0.9%	0.6%	0.6%
<b>Total General</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## ENGHo 1996/97

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10	Total General
Agua y electricidad	28.82%	24.28%	21.71%	20.22%	18.80%	18.31%	16.69%	16.53%	15.06%	11.18%	17.40%
Combustibles	3.13%	4.74%	6.85%	8.99%	13.66%	13.62%	18.57%	18.22%	23.33%	20.54%	15.45%
Correo	0.13%	0.13%	0.13%	0.29%	0.24%	0.25%	0.26%	0.40%	0.66%	0.97%	0.44%
Gas envasado o por red, combustible doméstico	17.52%	15.32%	14.41%	13.01%	13.28%	12.72%	11.82%	10.74%	9.96%	6.99%	11.50%
Teléfono	7.10%	13.10%	11.38%	14.06%	15.26%	15.66%	17.35%	16.62%	19.01%	18.73%	15.99%
Transporte de larga distancia	0.23%	0.61%	1.29%	1.55%	1.72%	3.31%	2.56%	4.73%	5.10%	13.51%	4.84%
Transporte público, todos	43.06%	41.83%	44.23%	41.88%	37.04%	36.13%	32.74%	32.76%	26.88%	28.07%	34.38%
Total General	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

ENGHo 2004/05

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10	Total General
<b>Combustibles Domésticos</b>	<b>7.40%</b>	<b>3.55%</b>	<b>2.26%</b>	<b>1.57%</b>	<b>1.41%</b>	<b>1.05%</b>	<b>1.01%</b>	<b>0.90%</b>	<b>0.48%</b>	<b>0.21%</b>	<b>1.44%</b>
<b>Transporte Local</b>	<b>16.31%</b>	<b>20.49%</b>	<b>20.26%</b>	<b>19.39%</b>	<b>18.21%</b>	<b>16.61%</b>	<b>14.80%</b>	<b>12.44%</b>	<b>10.59%</b>	<b>7.80%</b>	<b>14.50%</b>
Subte	0.07%	0.14%	0.23%	0.16%	0.28%	0.27%	0.48%	0.59%	0.79%	1.12%	0.52%
FFUrban	0.34%	0.65%	0.72%	0.83%	0.97%	0.85%	0.80%	0.58%	0.59%	0.35%	0.65%
Colectivo	15.90%	19.70%	19.31%	18.39%	16.97%	15.50%	13.52%	11.27%	9.20%	6.33%	13.33%
<b>Electricidad Gas Tel y Agua</b>	<b>71.46%</b>	<b>63.90%</b>	<b>61.63%</b>	<b>59.50%</b>	<b>57.15%</b>	<b>55.96%</b>	<b>52.91%</b>	<b>51.38%</b>	<b>49.56%</b>	<b>47.30%</b>	<b>54.82%</b>
Electricidad	28.42%	23.64%	21.55%	19.55%	17.79%	16.46%	14.32%	13.20%	11.58%	9.29%	15.76%
Gas natural	4.54%	5.45%	6.05%	6.46%	6.52%	6.86%	6.64%	6.64%	6.37%	5.73%	6.23%
Gas licuado	18.83%	12.95%	10.46%	8.38%	6.69%	5.47%	3.99%	3.09%	2.43%	1.09%	5.72%
Teléfono	9.22%	13.49%	16.02%	18.44%	20.04%	21.48%	22.86%	23.58%	24.78%	26.93%	21.35%
Agua	10.45%	8.37%	7.55%	6.66%	6.11%	5.68%	5.10%	4.86%	4.40%	4.24%	5.77%
<b>Combustible Automóvil</b>	<b>4.82%</b>	<b>12.05%</b>	<b>15.65%</b>	<b>19.49%</b>	<b>23.11%</b>	<b>26.27%</b>	<b>31.17%</b>	<b>34.68%</b>	<b>38.77%</b>	<b>42.74%</b>	<b>28.71%</b>
Nafta premium	0.21%	0.42%	0.58%	1.07%	1.10%	1.50%	1.56%	2.23%	2.46%	3.66%	1.82%
Nafta súper	2.11%	5.75%	7.82%	9.32%	10.99%	12.50%	13.61%	15.58%	18.92%	22.48%	13.85%
Nafta común	0.02%	0.01%	0.01%	0.00%	0.11%	0.07%	0.34%	0.44%	0.27%	0.48%	0.23%
Gasoil	1.94%	4.65%	5.01%	5.98%	6.76%	8.27%	10.73%	11.35%	12.77%	12.82%	9.19%
Gas Natural aut.	0.53%	1.21%	2.24%	3.13%	4.15%	3.93%	4.93%	5.07%	4.35%	3.30%	3.62%
<b>Otro Transporte</b>	<b>0.01%</b>	<b>0.02%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.06%</b>	<b>0.11%</b>	<b>0.12%</b>	<b>0.11%</b>	<b>0.60%</b>	<b>0.61%</b>	<b>1.94%</b>	<b>0.54%</b>
Aerolíneas Argentinas	0.00%	0.01%	0.20%	0.05%	0.11%	0.10%	0.09%	0.54%	0.61%	1.94%	0.52%
FF Larga distancia	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.06%	0.00%	0.00%	0.01%
<b>Total General</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

## ENGHo 2012/13

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10	Total General
<b>Combustibles Domésticos</b>	<b>0.94%</b>	<b>0.56%</b>	<b>0.44%</b>	<b>0.67%</b>	<b>0.47%</b>	<b>0.52%</b>	<b>0.37%</b>	<b>0.20%</b>	<b>0.34%</b>	<b>0.17%</b>	<b>0.43%</b>
<b>Transporte Local</b>	<b>13.09%</b>	<b>12.25%</b>	<b>10.64%</b>	<b>9.05%</b>	<b>7.01%</b>	<b>6.63%</b>	<b>5.82%</b>	<b>3.71%</b>	<b>2.75%</b>	<b>1.65%</b>	<b>6.59%</b>
Subte	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%	0.02%	0.02%	0.05%	0.07%	0.06%	0.04%	0.03%
FF Urbano	0.04%	0.05%	0.03%	0.03%	0.05%	0.07%	0.06%	0.02%	0.06%	0.04%	0.05%
Colectivo	13.04%	12.19%	10.60%	8.99%	6.94%	6.54%	5.71%	3.62%	2.63%	1.57%	6.51%
<b>Electricidad Gas Tel y Agua</b>	<b>69.27%</b>	<b>63.17%</b>	<b>60.49%</b>	<b>57.56%</b>	<b>56.10%</b>	<b>53.90%</b>	<b>51.86%</b>	<b>48.60%</b>	<b>44.55%</b>	<b>40.10%</b>	<b>53.03%</b>
Electricidad	21.27%	17.57%	15.96%	14.60%	13.36%	12.67%	11.55%	11.02%	9.31%	8.09%	12.84%
Gas natural	3.21%	2.55%	2.59%	2.72%	2.61%	2.84%	2.82%	2.75%	2.67%	2.72%	2.73%
Gas licuado	4.49%	3.38%	2.60%	2.11%	1.82%	1.53%	1.13%	1.02%	0.71%	0.43%	1.70%
Teléfono	33.25%	33.80%	34.17%	33.24%	33.88%	32.73%	32.38%	30.16%	28.67%	26.13%	31.47%
Agua	7.05%	5.87%	5.16%	4.90%	4.43%	4.12%	3.98%	3.66%	3.20%	2.74%	4.28%
<b>Combustible Automóvil</b>	<b>16.70%</b>	<b>24.00%</b>	<b>28.42%</b>	<b>32.58%</b>	<b>36.15%</b>	<b>38.73%</b>	<b>41.30%</b>	<b>47.03%</b>	<b>50.84%</b>	<b>55.81%</b>	<b>39.29%</b>
Nafta premium	0.65%	1.18%	1.31%	2.02%	1.43%	2.06%	2.81%	4.15%	4.68%	7.22%	3.07%
Nafta súper	13.73%	18.93%	22.07%	23.80%	26.70%	27.58%	28.82%	33.34%	35.88%	36.65%	28.04%
Nafta comun	0.69%	0.92%	1.11%	1.43%	1.42%	1.49%	1.21%	1.09%	1.48%	1.25%	1.24%
Gasoil	0.75%	1.49%	2.22%	3.16%	4.03%	5.74%	6.74%	6.76%	7.54%	9.72%	5.32%
Gas Natural aut.	0.88%	1.48%	1.72%	2.16%	2.57%	1.87%	1.73%	1.68%	1.27%	0.97%	1.63%
<b>Otro Transporte</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.02%</b>	<b>0.02%</b>	<b>0.14%</b>	<b>0.27%</b>	<b>0.22%</b>	<b>0.65%</b>	<b>0.46%</b>	<b>1.52%</b>	<b>2.27%</b>	<b>0.66%</b>
Aerolíneas Argentinas	0.00%	0.02%	0.00%	0.12%	0.25%	0.22%	0.63%	0.35%	1.52%	2.17%	0.63%
FF Larga distancia	0.00%	0.00%	0.02%	0.02%	0.02%	0.00%	0.02%	0.10%	0.00%	0.10%	0.03%
<b>Total General</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

## ENGHo 2017/18

	Decil 1	Decil 2	Decil 3	Decil 4	Decil 5	Decil 6	Decil 7	Decil 8	Decil 9	Decil 10	Total General
<b>Combustibles Domésticos</b>	<b>0.03%</b>	<b>0.01%</b>	<b>0.02%</b>	<b>0.00%</b>	<b>0.04%</b>	<b>0.01%</b>	<b>0.05%</b>	<b>0.01%</b>	<b>0.01%</b>	<b>0.03%</b>	<b>0.02%</b>
Kerosene	0.03%	0.01%	0.02%	0.00%	0.04%	0.01%	0.05%	0.01%	0.01%	0.03%	0.02%
<b>Transporte Local</b>	<b>14.48%</b>	<b>12.61%</b>	<b>12.15%</b>	<b>10.12%</b>	<b>8.97%</b>	<b>7.87%</b>	<b>7.48%</b>	<b>6.19%</b>	<b>5.56%</b>	<b>3.64%</b>	<b>8.10%</b>
Colectivo	14.04%	12.32%	11.91%	9.77%	8.66%	7.55%	7.00%	5.70%	5.01%	3.04%	7.67%
Subte	0.16%	0.08%	0.07%	0.14%	0.12%	0.16%	0.32%	0.35%	0.42%	0.49%	0.26%
FFUrbano	0.28%	0.21%	0.18%	0.21%	0.18%	0.16%	0.17%	0.13%	0.13%	0.11%	0.17%
<b>Electricidad Gas y Agua</b>	<b>50.24%</b>	<b>44.47%</b>	<b>40.22%</b>	<b>38.47%</b>	<b>35.32%</b>	<b>33.39%</b>	<b>32.55%</b>	<b>29.41%</b>	<b>26.34%</b>	<b>24.20%</b>	<b>33.58%</b>
Agua	7.99%	7.11%	6.61%	5.91%	5.65%	5.38%	5.72%	4.88%	4.87%	4.82%	5.67%
Electricidad	28.08%	25.47%	22.49%	21.84%	19.40%	18.08%	17.07%	15.30%	13.38%	11.29%	18.00%
Gas garrafa	9.45%	6.51%	5.05%	4.00%	3.39%	2.44%	2.05%	1.40%	0.95%	0.42%	2.94%
Gas de red	4.73%	5.39%	6.07%	6.72%	6.88%	7.49%	7.71%	7.83%	7.14%	7.67%	6.97%
<b>Comunicaciones</b>	<b>20.55%</b>	<b>23.43%</b>	<b>24.43%</b>	<b>25.03%</b>	<b>25.18%</b>	<b>25.79%</b>	<b>25.39%</b>	<b>25.21%</b>	<b>25.59%</b>	<b>24.76%</b>	<b>24.78%</b>
Correo	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.04%	0.03%	0.05%	0.10%	0.03%
Tel fija	2.42%	3.16%	3.58%	3.75%	4.01%	3.97%	3.92%	3.77%	3.92%	3.52%	3.67%
Tel movil	14.32%	15.50%	15.18%	15.24%	15.36%	15.61%	15.11%	14.96%	15.05%	14.55%	15.08%
Internet	3.82%	4.77%	5.67%	6.03%	5.80%	6.19%	6.33%	6.45%	6.58%	6.59%	6.00%
<b>Combustible Automóvil</b>	<b>14.61%</b>	<b>19.46%</b>	<b>23.07%</b>	<b>26.14%</b>	<b>30.04%</b>	<b>32.37%</b>	<b>33.51%</b>	<b>37.50%</b>	<b>39.57%</b>	<b>38.13%</b>	<b>31.30%</b>
Gas nat. comprimido, GNC	0.47%	0.87%	1.53%	1.31%	1.38%	2.14%	1.99%	1.56%	1.31%	0.54%	1.32%
Nafta premium	0.57%	1.14%	1.58%	1.67%	2.55%	3.05%	3.93%	4.86%	6.86%	9.03%	4.16%
Nafta súper	12.77%	16.11%	17.87%	20.30%	22.49%	23.36%	23.19%	25.45%	25.06%	22.61%	21.71%
Gasoil Premium	0.15%	0.16%	0.38%	0.36%	0.80%	0.72%	1.24%	0.98%	1.21%	1.74%	0.89%
Gasoil súper	0.66%	1.17%	1.69%	2.50%	2.83%	3.09%	3.17%	4.66%	5.13%	4.21%	3.22%
<b>Otro Transporte</b>	<b>0.08%</b>	<b>0.02%</b>	<b>0.10%</b>	<b>0.23%</b>	<b>0.46%</b>	<b>0.57%</b>	<b>1.01%</b>	<b>1.68%</b>	<b>2.92%</b>	<b>9.25%</b>	<b>2.22%</b>
Aerolíneas Argentinas	0.08%	0.02%	0.09%	0.23%	0.44%	0.57%	0.99%	1.67%	2.90%	9.20%	2.20%
FF Larga distancia	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.02%	0.00%	0.02%	0.01%	0.03%	0.05%	0.02%
<b>Total General</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Jorge Puig facilitó estos ponderadores obtenidos utilizando microdatos de las Encuestas de Hogares. Se agradece su colaboración.



## Anexo Capítulo 1

Tabla A.3. Subsidios y nivel tarifario - Nivel General con y sin combustibles.

Año	Con combustibles					Sin Combustibles					Subsidios (como % del PIB)*
	Base 1999	Base 2008	Base 2015	SIGEP	Porto y N. Miñana	Base 1999	Base 2008	Base 2015	SIGEP	Porto y N. Miñana	
1989	254	246	217	225	234	270	264	257	284	311	3.5%
1990	272	273	231	201	208	301	308	319	285	314	1.9%
1991	218	210	170	166	173	243	237	234	244	270	0.6%
1992	200	191	153	162	162	223	217	215	249	262	0.4%
1993	192	184	146	155	153	215	210	207	240	251	0.6%
1994	192	185	148	150	148	215	211	210	230	238	0.0%
1995	198	190	152	149	147	222	218	219	232	240	0.3%
1996	204	197	159	156	154	228	224	224	235	243	0.1%
1997	213	206	170	163	161	237	233	234	238	244	0.1%
1998	216	209	169	164	159	240	237	238	245	248	0.0%
1999	221	214	174	168	163	246	243	244	250	253	0.1%
2000	225	219	183	175	171	248	245	247	251	253	0.0%
2001	233	227	188	180	175	258	255	256	258	259	0.0%
2002	191	187	169	163	161	204	201	204	203	204	0.1%
2003	172	169	155	153	151	181	179	180	182	183	0.1%
2004	167	164	153	152	151	174	172	173	175	176	0.1%
2005	153	151	142	142	141	159	157	158	161	162	0.7%
2006	139	136	130	130	129	143	142	142	145	147	0.9%
2007	116	115	112	113	112	118	118	118	122	123	1.5%
2008	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	2.3%
2009	96	97	98	99	98	95	95	95	95	93	2.4%
2010	82	83	89	90	91	78	78	78	78	77	2.9%
2011	75	75	83	86	87	70	68	68	69	69	3.6%
2012	65	67	79	83	84	57	58	57	58	56	3.7%
2013	60	62	75	78	79	51	52	51	52	49	4.1%
2014	64	65	80	79	81	55	55	55	47	46	5.1%
2015	57	57	71	72	74	49	48	49	43	44	4.2%
2016	87	83	90	96	101	82	76	73	81	88	4.0%
2017	99	92	93	106	111	98	88	80	104	114	2.3%
2018	130	118	112	128	135	132	117	107	138	153	2.1%

Fuente: elaboración propia en base a datos de ASAP y Urbiztondo (2016). \* Los subsidios de esta tabla incluyen transferencias corrientes y de capital, para presentar de forma consistente la información de 1989-2004 y la de 2005-2018 (ver detalles en el Anexo A).


## Anexo Capítulo 2

**Tabla A.4.** Índices de precios y tarifas, con y sin combustibles. 1960 = 100.  
Ponderadores alternativos.


Año	Índice ponderado. 1960 = 100					Índice ponderado sin combustibles. 1960 = 100					Tasa de inflación anual
	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado	
1945	185	174	166	170	166	194	182	187	203	185	-
1946	167	158	148	151	150	177	167	172	183	172	7
1947	153	144	139	143	140	160	150	156	166	154	13
1948	143	136	144	152	141	140	131	135	148	131	18
1949	134	129	134	140	134	133	126	129	140	129	29
1950	117	113	114	118	118	118	113	114	123	121	24
1951	101	99	106	111	109	97	95	95	102	102	44
1952	94	94	92	94	102	95	95	94	98	110	38
1953	97	96	98	102	105	96	94	93	100	106	10
1954	96	95	98	103	105	94	92	90	99	103	4
1955	94	93	94	97	98	94	92	92	96	99	10
1956	96	96	110	115	113	88	87	87	92	96	18
1957	89	88	95	101	102	85	83	82	90	95	25
1958	84	82	83	88	85	84	81	81	89	85	31
1959	82	82	91	99	90	76	74	72	83	73	124
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	17
1961	94	94	92	93	93	95	95	94	98	97	10
1962	90	90	88	90	90	90	91	90	94	94	27
1963	97	98	97	99	99	97	98	98	102	102	26
1964	79	79	78	80	80	79	79	79	82	83	26
1965	80	81	78	80	80	82	82	82	88	90	31



**Tabla A.4.** Índices de precios y tarifas, con y sin combustibles. 1960 = 100.  
Ponderadores alternativos.



Año	Índice ponderado. 1960 = 100					Índice ponderado sin combustibles. 1960 = 100					Tasa de inflación anual
	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado	
1966	89	89	86	90	90	91	91	89	99	101	19
1967	106	106	96	100	98	111	113	111	123	123	25
1968	104	106	102	108	108	106	107	106	118	119	10
1969	102	103	101	106	106	102	104	103	113	113	5
1970	101	103	100	101	100	102	105	105	108	107	13
1971	91	93	91	93	92	92	94	94	97	97	37
1972	86	88	85	85	84	87	89	90	90	90	67
1973	94	96	97	97	97	93	96	96	95	94	53
1974	108	112	127	131	133	99	102	103	103	103	24
1975	91	95	115	122	124	79	81	82	85	86	209
1976	81	83	93	97	99	75	76	76	80	81	469
1977	103	104	110	110	112	101	102	107	105	108	147
1978	117	119	120	121	122	117	119	124	126	129	157
1979	94	95	96	97	97	94	95	97	100	101	154
1980	100	101	102	103	103	101	102	104	108	109	85
1981	111	112	115	117	118	111	112	115	119	122	104
1982	81	81	88	91	92	78	78	81	83	86	165
1983	80	81	94	99	101	73	73	74	80	81	344
1984	85	87	109	117	120	72	72	73	78	78	627
1985	87	89	115	126	130	72	72	72	83	85	672
1986	93	95	120	135	139	77	76	76	92	95	90
1987	88	90	115	132	136	73	71	70	91	95	131
1988	89	91	115	130	134	75	74	73	92	95	343
1989	69	71	88	104	108	57	57	55	77	80	3079
1990	61	64	71	79	81	55	58	57	68	70	2305
1991	54	54	58	67	68	52	52	50	64	67	173



**Tabla A.4.** Índices de precios y tarifas, con y sin combustibles. 1960 = 100.  
Ponderadores alternativos.



Año	Índice ponderado. 1960 = 100					Índice ponderado sin combustibles. 1960 = 100					Tasa de inflación anual
	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado	
1992	51	51	52	66	64	52	52	48	74	71	25
1993	50	51	50	67	65	52	52	48	81	78	11
1994	52	52	52	67	64	52	52	50	80	77	3
1995	54	54	52	65	63	54	54	53	79	75	5
1996	56	56	56	69	66	55	56	54	79	75	0
1997	60	61	62	74	71	58	59	57	80	74	1
1998	61	61	51	75	70	60	61	59	85	78	1
1999	62	63	63	76	71	61	62	60	85	77	-1
2000	64	65	68	81	77	62	63	61	84	75	-1
2001	67	68	71	83	78	64	65	64	86	77	-1
2002	58	60	72	84	82	51	52	51	70	63	24
2003	53	56	68	81	79	45	46	45	63	57	17
2004	53	55	69	82	81	44	45	43	62	56	5
2005	49	51	65	77	77	40	41	39	57	52	10
2006	45	47	60	72	71	36	37	36	53	48	11
2007	38	40	53	64	64	30	31	30	46	42	16
2008	35	37	50	60	60	27	28	26	40	37	24
2009	35	38	51	61	61	27	28	26	40	37	17
2010	31	34	48	59	59	22	23	22	35	33	23
2011	29	31	47	58	59	19	20	18	32	31	25
2012	27	30	47	58	59	16	17	16	29	27	25
2013	26	29	45	57	58	15	17	15	28	26	25
2014	29	32	49	58	60	18	19	18	27	26	38
2015	26	29	44	54	56	16	17	16	27	28	26
2016	35	36	52	62	65	24	24	23	34	35	39
2017	36	37	51	62	65	26	25	24	37	40	26
2018	44	44	59	70	73	35	33	31	45	48	34

**Tabla A.5.** Tarifas reales e inflación.

AÑO	Nivel General		Cambio porcentual		Tasa de inflación anual
	Índice con combustibles	Índice sin combustibles	Índice con combustibles	Índice sin combustibles	
1945	185	174			-
1946	167	158	-9	-9	7
1947	153	144	-8	-8	13
1948	143	136	-7	-6	18
1949	134	129	-6	-5	29
1950	117	113	-13	-12	24
1951	101	99	-14	-12	44
1952	94	94	-6	-6	38
1953	97	96	3	3	10
1954	96	95	-1	-1	4
1955	94	93	-2	-2	10
1956	96	96	2	3	18
1957	89	88	-8	-8	25
1958	84	82	-5	-7	31
1959	82	82	-3	-1	124
1960	100	100	22	22	17
1961	94	94	-6	-6	10
1962	90	90	-5	-4	27
1963	97	98	9	9	26
1964	79	79	-19	-19	26
1965	80	81	2	2	31
1966	89	89	11	11	19
1967	106	106	19	19	25
1968	104	106	-1	0	10
1969	102	103	-2	-2	5
1970	101	103	-1	-1	13
1971	91	93	-9	-9	37



**Tabla A.5. Tarifas reales e inflación.**

AÑO	Nivel General		Cambio porcentual		Tasa de inflación anual
	Índice con combustibles	Índice sin combustibles	Índice con combustibles	Índice sin combustibles	
1972	86	88	-5	-6	67
1973	94	96	9	10	53
1974	108	112	15	17	24
1975	91	95	-16	-15	209
1976	81	83	-11	-13	469
1977	103	104	28	26	147
1978	117	119	13	13	157
1979	94	95	-20	-20	154
1980	100	101	7	7	85
1981	111	112	11	11	104
1982	81	81	-28	-28	165
1983	80	81	0	-0	344
1984	85	87	109	117	627
1985	87	89	115	126	672
1986	93	95	120	135	90
1987	88	90	115	132	131
1988	89	91	115	130	343
1989	69	71	88	104	3079
1990	60	64	71	79	2305
1991	54	55	58	67	173
1992	51	51	52	66	25
1993	50	51	50	67	11
1994	52	52	52	67	3
1995	54	54	52	65	5
1996	56	56	56	69	0
1997	60	61	62	74	1
1998	61	61	61	75	1



**Tabla A.5.** Tarifas reales e inflación.

AÑO	Nivel General		Cambio porcentual		Tasa de inflación anual
	Índice con combustibles	Índice sin combustibles	Índice con combustibles	Índice sin combustibles	
1999	62	63	63	76	-1
2000	64	65	68	81	-1
2001	67	68	71	83	-1
2002	58	60	72	84	24
2003	53	56	68	81	17
2004	53	55	69	82	5
2005	49	51	65	77	10
2006	45	47	60	72	11
2007	38	40	53	64	16
2008	35	37	50	60	24
2009	35	38	51	61	17
2010	31	34	48	59	23
2011	29	31	47	58	25
2012	27	30	47	58	25
2013	26	29	46	57	25
2014	29	32	49	58	38
2015	26	29	44	54	26
2016	35	36	52	62	39
2017	36	37	51	62	26
2018	44	44	59	70	34
Promedio	79	75	-1	-1	143
Desvío Estándar	33	37	11	14	451
Coefficiente de Variación	0.42	0.48	8.25	9.39	3.15
Mínimo	26	15	-28	-30	-1
Máximo	185	194	33	54	3079

Tabla A.6. Precios y tarifas a nivel de bienes. Índices 1960 = 100.

AÑO	Precios y tarifas a nivel de bienes. Índices 1960 = 100								
	Subterráneos de Buenos Aires	Ferrocarriles - Pasajeros	Colectivo urbano	Electricidad Residencial	Gas natural por redes -Residencial	YPF Nivel general	Puls telefónico	Correo	Agua y saneamiento
1945	126	189	189	151	489	138	91	160	
1946	118	177	177	129	437	118	86	150	
1947	105	157	157	119	406	119	76	133	
1948	88	133	133	117	364	157	64	112	
1949	68	129	129	111	304	140	73	140	
1950	125	123	123	101	248	113	62	121	
1951	88	98	98	86	172	120	69	143	
1952	104	113	113	80	124	90	66	141	
1953	111	108	108	90	145	104	61	133	
1954	107	104	104	92	145	107	58	127	
1955	97	99	99	88	132	97	71	116	
1956	97	92	92	75	141	138	66	137	
1957	82	93	93	73	145	112	53	143	
1958	64	82	82	84	148	86	58	109	
1959	56	66	66	97	108	116	63	111	
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1961	117	99	99	96	91	88	91	144	91
1962	106	95	95	89	86	86	88	177	76
1963	106	101	101	95	93	96	98	194	84
1964	91	82	82	77	77	77	77	154	72
1965	97	77	77	84	84	72	88	204	69
1966	95	89	89	100	95	80	88	224	69
1967	114	121	121	112	103	76	107	342	66
1968	104	110	110	109	100	98	107	340	58
1969	99	111	111	101	95	99	102	324	54
1970	88	114	114	88	84	93	111	287	48
1971	134	101	101	82	75	88	100	251	45
1972	128	94	94	81	70	79	98	180	45





← **Tabla A.6.** Precios y tarifas a nivel de bienes. Índices 1960 = 100.

AÑO	Precios y tarifas a nivel de bienes. Índices 1960 = 100								
	Subterráneos de Buenos Aires	Ferrocarriles - Pasajeros	Colectivo urbano	Electricidad Residencial	Gas natural por redes -Residencial	YPF Nivel general	Puls telefónico	Correo	Agua y saneamiento
1973	139	104	104	83	68	99	106	181	40
1974	142	105	105	87	67	160	122	260	39
1975	137	85	85	60	51	160	95	303	51
1976	134	81	81	67	88	115	72	188	30
1977	139	87	87	83	127	115	129	216	52
1978	160	108	108	90	142	115	146	360	55
1979	138	93	93	75	108	94	106	276	48
1980	152	102	102	82	116	98	109	291	59
1981	146	99	99	94	137	115	134	313	60
1982	98	66	66	67	111	98	92	199	36
1983	105	71	71	70	117	120	68	158	27
1984	111	75	75	66	103	157	66	169	22
1985	106	71	71	67	123	172	62	245	20
1986	111	75	75	76	134	179	62	319	31
1987	101	68	68	75	136	174	53	366	35
1988	109	74	74	75	120	170	62	365	28
1989	85	57	57	66	89	133	41	380	30
1990	89	49	52	58	36	91	70	323	26
1991	83	40	53	53	91	69	36	305	28
1992	89	97	49	46	88	58	31	244	28
1993	92	102	53	43	80	53	29	389	26
1994	88	106	60	37	79	53	29	388	29
1995	85	109	66	36	84	51	29	347	28
1996	87	111	70	38	81	59	30	333	28
1997	94	117	77	36	81	69	31	300	31
1998	93	140	81	35	76	63	31	308	32
1999	108	141	82	37	76	66	32	270	34



← **Tabla A.6.** Precios y tarifas a nivel de bienes. Índices 1960 = 100.

AÑO	Precios y tarifas a nivel de bienes. Índices 1960 = 100.								
	Subterráneos de Buenos Aires	Ferrocarriles - Pasajeros	Colectivo urbano	Electricidad Residencial	Gas natural por redes -Residencial	YPF Nivel general	Puls telefónico	Correo	Agua y saneamiento
2000	114	143	84	36	78	78	33	238	35
2001	133	148	89	37	80	80	33	235	38
2002	107	118	71	27	64	99	26	219	31
2003	94	104	62	26	56	99	23	213	28
2004	90	99	60	24	54	104	22	227	27
2005	82	91	54	23	49	99	20	225	24
2006	74	82	49	20	45	92	18	223	22
2007	63	69	41	17	38	83	15	216	14
2008	64	58	39	14	31	81	12	221	11
2009	67	61	42	12	30	83	10	226	9
2010	55	50	34	10	25	84	9	222	8
2011	45	41	28	8	20	85	7	246	16
2012	82	33	24	6	16	89	6	231	13
2013	69	35	25	5	13	86	4	236	10
2014	81	26	31	4	23	91	3	248	9
2015	66	18	25	3	29	82	3	291	7
2016	53	18	33	13	64	92	2	260	13
2017	63	16	30	22	71	88	1	274	24
2018	69	18	39	29	101	96	1	278	36
Promedio	84	79	81	64	110	101	59	233	30
Desvío Estándar	37	37	33	35	89	30	37	78	24
Coef. de Variación	0.44	0.47	0.41	0.55	0.81	0.29	0.63	0.34	0.81
Mínimo	24	10	24	3	13	51	1	100	7
Máximo	160	189	189	151	489	179	146	389	100

## Ponderadores para construir el nivel general.

Ponderadores y series que se utilizan para construir los niveles generales. Hay 5 ponderadores: 1999, 2008, 2015 en base a las Encuestas de Gasto de los Hogares; los de la Sindicatura General de Empresas Públicas (SIGEP) y los ponderadores que se utilizan en el trabajo de Nuñez Miñana y Porto (1982).

Los precios y tarifas pre-1989 son los de la base 1945-89 (Nuñez Miñana y Porto (1982) y SIGEP). Desde 1990 los datos corresponden a:

1. Subterráneos de Buenos Aire: Índice de tarifa del pasaje.
2. Ferrocarriles-Pasajeros: Índice de tarifas con SUBE con impuestos. Promedio de todas las líneas.
3. Colectivos urbanos: Índice de tarifas con SUBE con impuestos.
4. Electricidad. Tarifa Residencial R2. (Consumo 450kwh/bim).
5. Gas natural por redes. Se utiliza la serie Índice de tarifa residencial (Costo Fijo +Costo variable\*450 (con impuesto)).
6. Combustibles. Promedio ponderado entre Nafta súper (de 95 a 97 octanos), Nafta común (hasta 95 octanos), Gasoil y GNC.
7. Teléfono. Índice del Pulso telefónico con impuestos.
8. Correo. Índice de Precio Promedio Global de los Servicios Postales.
9. Agua. Índice de tarifas de agua sin impuestos (no se cuenta con información homogénea de los impuestos).

**Ponderadores NMyP (Nuñez Miñana y Porto, 1982, Apéndice p. 480), que corresponden a ponderaciones de los años 1950 (para 1945-1960) y 1974 (para 1961-2018).**

	<b>AÑOS 1945-1960</b>	<b>AÑOS 1961-2018</b>
YPF- nivel general	0.403	0.521
Nafta súper	0.306	0.395
Gas oíl	0.097	0.126
Gas del Estado	0.029	0.079
Energía Eléctrica	0.015	0.150
Ferrocarriles Argentinos	0.395	0.093
Subterráneos de Bs.As.	0.020	0.006
Entel	0.072	0.102
Encotel	0.067	0.029
AGUA	0.000	0.021
<b>Total</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>

### **Ponderadores utilizados para distintos periodos.**

Los ponderadores 1999 del INDEC en base a la ENGH de 1996/97; los de 2008 en base a la ENGH de 2004/2005; los de 2015 en base a la ENGH de 2004/2005 recalculado por INDEC en 2015.

## Ponderadores utilizados para distintos periodos.

Ponderadores. Participación en el total	2004-2018				1989-2003				1961-1988				1945-1980			
	1999	2008	2015	Sigep	1999	2008	2015	Sigep	1999	2008	2015	Sigep	1999	2008	2015	Sigep
<b>Combustible para vivienda:</b>	<b>0.11</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.11</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.11</b>	<b>0.08</b>	<b>0.07</b>	<b>0.07</b>	<b>0.11</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>	<b>0.08</b>
Gas natural por redes	0.10	0.08	0.07	0.07	0.10	0.08	0.07	0.07	0.11	0.08	0.07	0.07	0.11	0.08	0.08	0.08
Kerosene	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Electricidad</b>	<b>0.13</b>	<b>0.11</b>	<b>0.03</b>	<b>0.14</b>	<b>0.13</b>	<b>0.11</b>	<b>0.03</b>	<b>0.14</b>	<b>0.13</b>	<b>0.11</b>	<b>0.03</b>	<b>0.14</b>	<b>0.13</b>	<b>0.12</b>	<b>0.03</b>	<b>0.14</b>
<b>Agua</b>	<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Transporte Pasajeros:</b>	<b>0.32</b>	<b>0.34</b>	<b>0.22</b>	<b>0.16</b>	<b>0.32</b>	<b>0.34</b>	<b>0.22</b>	<b>0.16</b>	<b>0.32</b>	<b>0.34</b>	<b>0.22</b>	<b>0.16</b>	<b>0.34</b>	<b>0.35</b>	<b>0.23</b>	<b>0.16</b>
Ómnibus	0.29	0.29	0.19	0.00	0.29	0.29	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tren	0.04	0.03	0.02	0.15	0.04	0.03	0.02	0.15	0.32	0.34	0.22	0.16	0.34	0.35	0.23	0.16
Subte	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Correo</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.03</b>
<b>Teléfono</b>	<b>0.23</b>	<b>0.25</b>	<b>0.22</b>	<b>0.10</b>	<b>0.23</b>	<b>0.25</b>	<b>0.22</b>	<b>0.10</b>	<b>0.23</b>	<b>0.25</b>	<b>0.22</b>	<b>0.10</b>	<b>0.25</b>	<b>0.26</b>	<b>0.23</b>	<b>0.10</b>
<b>Combustible para transporte:</b>	<b>0.15</b>	<b>0.18</b>	<b>0.43</b>	<b>0.49</b>	<b>0.15</b>	<b>0.18</b>	<b>0.43</b>	<b>0.49</b>	<b>0.15</b>	<b>0.18</b>	<b>0.43</b>	<b>0.49</b>	<b>0.16</b>	<b>0.19</b>	<b>0.44</b>	<b>0.50</b>
Nafta súper (95 a 97 octanos)	0.05	0.06	0.14	0.16	0.08	0.09	0.22	0.25	0.09	0.11	0.26	0.30	0.10	0.11	0.27	0.30
Nafta común (hasta 95 octanos)	0.01	0.02	0.04	0.05	0.02	0.03	0.06	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gasoil	0.03	0.04	0.09	0.10	0.05	0.06	0.14	0.16	0.06	0.07	0.17	0.19	0.06	0.07	0.17	0.19
GNC	0.06	0.07	0.16	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>

Tabla. A. 7. Índice de tarifas pagadas por consumidores de distintos ingresos. Índice 2008=100.

Año	Ponderadores del trabajo de Porto y Navajas 89			Ponderadores Engho 85-86				Ponderadores Engho 96-97				Ponderadores Engho 04-05				Ponderadores Engho 12-13				Ponderadores Engho 17-18			
	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
1945	234	223	223	195	223	203	181	185	204	191	177	195	234	199	178	157	167	157	152	171	182	170	165
1946	193	189	185	174	201	182	161	168	185	173	161	174	210	178	159	140	149	140	135	151	162	151	146
1947	173	170	171	162	185	168	151	154	169	159	148	162	194	165	149	132	138	131	128	142	150	142	138
1948	175	170	175	161	172	164	157	144	152	147	141	160	180	160	151	137	136	136	139	144	146	144	143
1949	157	152	156	147	157	149	143	130	135	132	128	149	165	150	142	133	133	132	133	133	135	133	132
1950	144	142	141	127	138	130	122	125	133	127	121	127	141	128	121	112	114	111	111	113	116	112	111
1951	113	118	126	110	111	110	110	103	104	104	103	115	117	114	114	112	109	111	113	103	102	103	104
1952	100	104	107	97	103	99	94	97	101	98	96	100	102	100	98	96	98	97	95	88	89	87	87
1953	122	121	123	105	109	106	103	103	106	103	101	106	110	107	105	102	102	102	102	95	95	94	95
1954	124	121	123	105	108	105	103	101	104	102	100	106	110	106	105	102	101	102	103	95	95	95	95
1955	111	110	113	99	102	99	97	97	99	97	96	100	103	100	99	97	97	97	97	93	93	92	92
1956	111	110	120	109	105	107	112	101	99	101	102	112	108	110	115	114	108	114	118	102	98	102	105
1957	101	100	107	99	100	99	100	92	93	92	92	104	104	103	104	102	100	102	104	90	88	90	91



 **Tabla. A. 7.** Índice de tarifas pagadas por consumidores de distintos ingresos. Índice 2008=100.

Año	Ponderadores del trabajo de Porto y Navajas 89			Ponderadores Engho 85-86				Ponderadores Engho 96-97				Ponderadores Engho 04-05				Ponderadores Engho 12-13				Ponderadores Engho 17-18			
	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
1958	95	93	96	90	94	91	88	84	86	85	83	93	99	94	91	88	89	88	87	84	86	84	84
1959	95	94	98	93	87	91	96	80	78	80	82	97	94	96	99	100	96	99	103	92	90	92	93
1960	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1961	93	93	91	93	95	94	92	98	99	98	97	98	97	98	98	99	101	100	98	92	93	92	91
1962	96	93	90	88	90	89	88	91	92	91	91	97	94	97	98	101	102	102	100	87	87	87	87
1963	109	106	103	96	97	96	96	98	98	98	98	106	102	106	108	111	112	112	110	96	95	96	96
1964	92	90	87	78	79	78	78	80	81	80	80	86	83	86	87	89	90	90	88	77	77	77	77
1965	96	93	88	78	79	78	77	83	83	83	82	92	89	92	93	97	100	99	95	80	80	80	79
1966	98	95	89	87	90	88	86	89	90	89	89	102	100	102	103	108	111	109	105	88	89	88	87
1967	110	107	99	98	106	101	95	104	105	104	103	123	119	124	124	131	138	134	126	97	100	97	95
1968	102	103	100	101	104	102	100	102	100	101	103	126	118	126	130	138	141	140	135	101	102	101	10
1969	97	99	97	99	102	100	98	99	97	98	100	122	113	122	126	134	136	136	131	98	98	98	99
1970	92	96	95	95	98	96	94	95	91	94	96	114	105	114	118	125	127	127	123	95	94	95	96
1971	97	97	92	87	89	88	87	95	94	95	96	103	95	103	107	113	114	115	112	88	86	87	88
1972	101	99	90	82	83	82	81	90	90	90	90	91	86	91	93	97	99	98	96	83	82	83	83
1973	103	103	95	91	90	91	91	98	96	98	99	99	91	99	103	107	106	108	108	92	89	92	93

 **Tabla. A. 7.** Índice de tarifas pagadas por consumidores de distintos ingresos. Índice 2008=100.

Año	Ponderadores del trabajo de Porto y Navajas 89			Ponderadores Engho 85-86				Ponderadores Engho 96-97				Ponderadores Engho 04-05				Ponderadores Engho 12-13				Ponderadores Engho 17-18			
	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
1974	102	109	115	112	101	109	118	112	103	109	116	127	106	124	138	146	138	147	151	116	107	116	121
1975	80	93	112	100	86	95	108	99	90	97	103	121	95	116	133	144	134	145	150	101	91	101	107
1976	93	93	98	87	83	85	89	90	87	89	91	97	87	95	103	106	101	107	109	85	80	85	88
1977	90	93	100	101	97	100	103	109	106	109	110	116	108	115	120	125	123	126	126	108	104	108	109
1978	100	101	101	111	111	111	112	123	121	123	123	140	128	138	145	153	154	156	152	117	114	117	118
1979	90	88	84	91	91	91	91	100	99	100	100	111	102	110	115	121	121	122	119	92	90	92	93
1980	92	91	86	98	99	98	97	108	108	108	108	118	110	118	122	128	129	130	126	98	97	98	99
1981	112	111	106	108	106	107	109	116	115	116	117	132	123	131	137	144	144	146	143	113	111	114	114
1982	97	96	96	82	78	81	84	84	81	84	85	97	89	95	101	105	102	106	106	86	82	86	87
1983	103	101	104	89	84	87	91	86	83	86	87	98	90	96	102	104	98	104	107	88	83	88	90
1984	85	90	105	99	88	95	105	91	84	90	94	107	91	103	115	119	107	118	126	97	88	97	102
1985	95	96	110	105	92	100	111	93	85	92	97	121	102	117	131	136	124	136	144	102	92	102	108
1986				112	99	107	118	99	92	98	103	135	115	131	146	153	142	154	161	108	98	108	114
1987				108	96	103	115	95	87	93	98	137	116	132	148	157	146	158	163	104	94	104	109
1988				106	94	101	113	95	88	94	99	135	113	130	146	156	146	157	162	103	94	103	109
1989				84	74	80	89	74	69	73	77	116	96	112	126	137	130	138	140	80	73	80	84



 **Tabla. A. 7.** Índice de tarifas pagadas por consumidores de distintos ingresos. Índice 2008=100.

Año	Ponderadores del trabajo de Porto y Navajas 89			Ponderadores Engño 85-86				Ponderadores Engño 96-97				Ponderadores Engño 04-05				Ponderadores Engño 12-13				Ponderadores Engño 17-18			
	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
1990				64	56	61	67	65	60	63	67	91	73	89	100	112	109	114	113	67	62	67	69
1991				60	60	59	60	61	62	61	60	86	78	85	90	97	98	99	96	56	55	56	57
1992				55	57	55	54	60	60	59	60	75	69	74	77	81	82	82	80	50	49	50	50
1993				53	56	53	52	59	59	58	59	87	77	86	92	101	104	104	98	47	46	46	47
1994				54	58	55	53	60	59	59	60	87	77	87	92	101	104	104	98	46	46	46	47
1995				55	61	56	53	60	60	59	60	84	76	83	87	94	97	96	91	47	47	46	47
1996				59	63	59	57	63	62	62	63	85	76	84	89	95	97	97	93	50	49	49	50
1997				64	68	64	62	67	66	66	67	85	77	85	89	95	95	96	93	54	52	53	55
1998				63	69	64	61	68	66	66	68	85	76	84	89	94	95	96	92	52	51	51	53
1999				65	70	65	63	71	70	69	71	82	75	82	85	89	90	91	88	54	52	53	54
2000				69	72	69	68	74	72	73	75	82	74	82	86	89	88	90	90	58	55	57	59
2001				71	75	72	70	80	78	78	80	84	76	83	88	90	89	91	90	59	57	58	61
2002				68	65	66	70	69	65	67	71	80	67	78	87	91	85	91	94	58	52	57	62
2003				64	60	62	67	63	58	61	65	77	63	74	83	88	82	88	91	55	49	54	59
2004				64	59	62	67	62	56	60	64	78	63	76	86	91	84	92	95	56	49	55	60
2005				60	54	57	63	57	52	55	60	75	59	72	82	88	81	88	92	52	45	52	56



← **Tabla. A. 7.** Índice de tarifas pagadas por consumidores de distintos ingresos. Índice 2008=100.

Año	Ponderadores del trabajo de Porto y Navajas 89			Ponderadores Engño 85-86				Ponderadores Engño 96-97				Ponderadores Engño 04-05				Ponderadores Engño 12-13				Ponderadores Engño 17-18			
	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto	Promedio	Nivel Bajo	Nivel Medio	Nivel Alto
2006				55	49	52	58	52	47	50	54	70	55	68	78	83	77	84	87	48	41	47	52
2007				48	42	45	51	45	39	43	47	64	49	61	71	77	71	77	80	42	36	42	46
2008				45	39	42	48	42	37	40	44	61	46	59	69	75	69	76	79	39	32	38	42
2009				46	39	43	49	42	37	41	45	62	46	59	70	76	70	77	80	39	32	38	43
2010				42	35	39	46	37	31	36	40	59	42	56	67	74	68	75	78	37	30	36	41
2011				41	31	37	45	34	28	32	37	61	42	57	69	78	71	78	82	36	28	35	40
2012				40	29	36	45	39	34	38	41	59	39	55	68	76	68	76	81	35	27	35	40
2013				39	28	35	44	36	30	34	38	58	38	54	67	75	67	76	80	34	26	33	38
2014				42	32	38	47	40	35	39	42	62	42	58	72	79	71	80	84	36	28	36	41
2015				38	29	35	43	35	31	34	37	64	44	60	73	82	76	84	86	33	26	32	37
2016				49	42	46	53	41	37	40	43	71	55	68	78	85	78	86	89	42	35	42	46
2017				50	43	47	54	44	42	44	45	74	60	71	81	87	82	88	91	44	38	43	47
2018				60	55	58	63	53	52	53	53	84	72	81	90	95	90	96	98	52	47	52	55

## Anexo Capítulo 3

**Tabla A.8. Versión 1:** Índice de precios de telecomunicaciones con pulso telefónico. Años 2001 a 2019. Índices 2008 = 100.

Año	Promedio Total Engo 2004-05	Promedio Decil			Promedio Total Engo 2012-13	Promedio Decil			Promedio Total Engo 2017-18	Promedio Decil		
		1-4	5-6	7-10		1-4	5-6	7-10		1-4	5-6	7-10
2001	195	227	213	195	177	198	179	163	214	234	217	203
2002	168	185	179	170	159	170	160	152	183	193	184	176
2003	156	168	164	157	148	157	149	143	167	176	169	163
2004	155	164	161	156	149	155	149	145	164	171	165	160
2005	143	151	148	144	137	143	138	134	150	156	152	147
2006	130	137	134	130	126	131	126	122	136	141	137	133
2007	112	116	115	113	110	112	110	108	116	118	116	114
2008	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2009	98	96	96	97	98	97	98	99	95	94	95	95
2010	88	83	85	88	91	87	90	94	84	81	84	86
2011	87	76	78	83	91	87	91	95	81	77	80	84
2012	81	67	71	78	87	79	86	92	75	68	73	79
2013	75	61	65	72	82	74	81	87	68	60	66	73
2014	82	67	70	77	87	78	86	93	71	63	69	76
2015	77	64	64	69	82	74	81	87	64	57	62	68
2016	107	107	96	91	96	96	95	97	92	93	91	91
2017	122	127	109	99	107	112	106	104	107	115	107	103
2018	155	168	141	123	129	139	128	123	137	152	138	130
2019	158	183	151	130	127	138	126	120	139	156	139	131

**Tabla A.9. Versión 2:** Índice de precios de telecomunicaciones con facturación por cuenta (telefonía fija y celular).  
Años 2001 a 2018. Índices 2008 = 100.

Año	Promedio Total Engho 2004-05	Promedio Decil			Promedio Total Engho 2012-13	Promedio Decil			Promedio Total Engho 2017-18	Promedio Decil		
		1-4	5-6	7-10		1-4	5-6	7-10		1-4	5-6	7-10
2001	186	214	194	173	163	183	164	150	192	213	194	180
2002	161	175	164	153	148	158	148	142	165	177	166	158
2003	153	165	159	152	145	153	146	140	162	171	163	157
2004	153	162	157	152	146	152	146	142	160	166	161	156
2005	141	148	144	139	135	140	135	131	146	152	147	142
2006	130	136	133	129	125	130	125	121	135	140	135	132
2007	111	115	114	112	109	111	109	107	114	117	115	113
2008	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2009	98	96	96	97	98	97	98	99	95	94	95	96
2010	89	84	86	89	92	88	91	94	86	82	85	88
2011	88	78	81	86	93	89	93	97	84	80	84	87
2012	82	70	75	82	89	82	88	94	79	72	77	84
2013	77	64	69	77	85	77	84	91	73	65	71	78
2014	85	71	76	84	92	83	90	98	78	70	77	84
2015	80	68	71	77	87	79	86	92	71	64	70	76
2016	110	111	102	98	101	101	101	102	99	100	98	99
2017	126	132	117	108	113	118	113	110	116	123	116	112
2018	159	174	148	132	135	145	135	129	147	161	147	139
2019	162	189	160	140	133	145	133	127	150	166	150	142

**Tabla A.10.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes.Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 1.**

Mes	Subterráneo	Ferrocarriles Urbano	Transporte automotor urbano de pasajeros	Promedio de Tarifas de Vuelos con Impuestos	Transporte automotor de cargas	Ferrocarriles de cargas	Electricidad residencial	Gas Natural Residencial	Ingreso medio telefonía fija	Ingreso medio telefonía móvil	Precio Promedio Global de los Servicios Postales	Tarifa de agua y Desagüe Cloacal
ene-15	126	126	126	147	118	99	126	126	106	100	83	126
feb-15	124	124	124	138	117	99	124	124	104	99	88	124
mar-15	121	121	121	117	121	104	121	121	103	97	94	121
abr-15	119	119	119	133	119	120	119	119	107	98	100	119
may-15	117	117	117	116	117	125	117	117	105	97	99	117
jun-15	115	115	115	135	115	123	115	115	103	95	105	115
jul-15	113	113	113	117	113	114	113	113	106	101	103	113
ago-15	111	111	111	146	111	115	111	111	104	99	100	111
sep-15	109	109	109	137	109	105	109	109	102	97	115	109
oct-15	107	107	107	135	107	104	107	107	107	107	116	107
nov-15	105	105	105	130	105	101	105	105	105	105	112	105
dic-15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ene-16	96	96	96	152	96	102	97	98	104	96	87	96
feb-16	93	93	93	152	93	100	692	94	101	93	86	93
mar-16	90	90	90	159	90	101	671	92	98	90	92	90
abr-16	86	133	180	157	86	104	638	347	104	87	83	245

**Tabla A. 10.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes.Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 1.**

Mes	Subterráneo	Ferrocarriles Urbano	Transporte automotor urbano de pasajeros	Promedio de Tarifas de Vuelos con Impuestos	Transporte automotor de cargas	Ferrocarriles de cargas	Electricidad residencial	Gas Natural Residencial	Ingreso medio telefonía fija	Ingreso medio telefonía móvil	Precio Promedio Global de los Servicios Postales	Tarifa de agua y Desagüe Cloacal
may-16	82	127	171	143	82	109	609	331	100	83	82	234
jun-16	80	124	167	149	80	111	594	323	97	81	89	228
jul-16	78	121	164	146	78	124	519	316	101	84	88	224
ago-16	78	121	164	173	128	115	520	317	101	84	92	224
sep-16	77	119	161	172	126	123	512	312	99	83	92	220
oct-16	75	116	157	183	123	120	499	256	96	89	92	215
nov-16	124	115	155	207	121	115	492	252	95	87	104	212
dic-16	122	113	153	191	119	125	485	249	93	86	95	209
ene-17	120	111	151	154	131	110	477	245	117	89	89	206
feb-17	118	109	147	179	129	100	702	240	115	87	93	201
mar-17	115	107	144	158	126	104	912	235	112	85	88	197
abr-17	112	104	140	162	123	113	888	298	120	89	94	192
may-17	110	102	138	80	121	113	875	294	118	88	95	419
jun-17	109	101	137	97	119	119	865	291	117	87	97	415
jul-17	107	99	134	100	129	113	850	286	116	92	96	407
ago-17	106	98	133	129	127	126	839	282	114	90	95	402





**Tabla A. 10.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes.  
Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 1.**

Mes	Subterráneo	Ferrocarriles Urbano	Transporte automotor urbano de pasajeros	Promedio de Tarifas de Vuelos con Impuestos	Transporte automotor de cargas	Ferrocarriles de cargas	Electricidad residencial	Gas Natural Residencial	Ingreso medio telefonía fija	Ingreso medio telefonía móvil	Precio Promedio Global de los Servicios Postales	Tarifa de agua y Desagüe Cloacal
sep-17	104	96	130	116	124	111	855	277	112	89	95	394
oct-17	102	95	128	161	123	105	842	273	110	94	104	388
nov-17	101	94	126	153	121	100	928	269	108	93	105	577
dic-17	98	91	123	165	117	99	1254	358	105	90	91	560
ene-18	96	89	120	128	129	100	1233	352	129	92	94	550
feb-18	94	105	156	153	126	99	1365	343	126	89	103	537
mar-18	92	102	153	125	123	98	1195	335	123	87	94	525
abr-18	89	108	168	169	120	104	1153	326	114	91	97	511
may-18	128	105	164	102	117	98	1130	427	112	89	98	630
jun-18	140	108	176	97	113	102	1089	412	108	86	88	608
jul-18	136	105	171	83	129	100	1057	399	134	90	102	590
ago-18	131	117	187	90	125	97	1290	385	129	86	109	567
sep-18	123	123	195	232	117	91	1211	361	121	81	97	533
oct-18	117	127	201	122	130	90	1149	485	101	78	92	505
nov-18	122	123	195	111	126	91	1114	470	98	76	94	490
dic-18	128	120	190	130	123	92	1086	459	95	74	95	478



← **Tabla A. 10.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes.  
Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 1.**

Mes	Subterráneo	Ferrocarriles Urbano	Transporte automotor urbano de pasajeros	Promedio de Tarifas de Vuelos con Impuestos	Transporte automotor de cargas	Ferrocarriles de cargas	Electricidad residencial	Gas Natural Residencial	Ingreso medio telefonía fija	Ingreso medio telefonía móvil	Precio Promedio Global de los Servicios Postales	Tarifa de agua y Desagüe Cloacal
ene-19	133	136	215	132	131	93	1055	446	149	82	86	543
feb-19	136	147	226	223	126	87	1327	430	143	79	89	523
mar-19	150	155	238	111	120	87	1395	410	137	76	86	500
abr-19	145	150	230	143	116	101	1348	428	156	82	87	483
may-19	141	145	223	83	113	99	1308	458	151	80	91	596
jun-19	137	141	217	145	110	95	1274	480	147	77	87	580
jul-19	134	138	212	123	128	89	1246	469	139	85	88	567
ago-19	129	133	204	96	123	91	1199	451	134	82	88	546
sep-19	122	126	193	159	116	92	1132	426	127	78	83	515
oct-19	118	122	187	154	113	89	1096	413	189	81	86	499
nov-19	113	117	179	272	108	89	1051	396	182	77	84	479
dic-19	109	112	173	173	104	88	1013	382	175	74	82	461
ene-20	107	110	169	141	102	85	991	373	140	77	80	451
feb-20	104	108	166		118	85	972	366	137	75	81	442
mar-20	101	104	160		114	88	940	354	133	73	93	428
abr-20	98	101	155		110	102	912	344	129	71	90	415



**Tabla A. 11.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes.  
Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 2.**

Mes	Nafta Súper		Nafta Premium		Kerosene		Gas Oil		GNC	
	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.
ene-15	108	109	107	108	111	109	108	110	108	108
feb-15	107	108	106	107	109	107	107	109	107	106
mar-15	106	107	106	106	109	108	106	108	106	104
abr-15	105	105	105	106	107	107	106	107	106	105
may-15	105	105	105	106	109	109	106	107	105	105
jun-15	105	106	105	107	109	108	106	107	106	106
jul-15	105	105	105	106	107	106	106	106	105	105
ago-15	105	106	105	107	108	107	106	107	106	106
sep-15	104	104	104	105	106	106	105	105	105	104
oct-15	103	103	103	103	106	104	104	104	104	102
nov-15	102	104	102	105	103	104	103	104	103	101
dic-15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ene-16	102	102	102	102	102	101	102	102	100	99
feb-16	99	99	99	99	99	98	98	99	102	102
mar-16	101	102	102	102	102	102	101	102	107	108
abr-16	104	103	104	104	104	105	103	103	164	164
may-16	108	107	109	108	107	108	108	107	174	176
jun-16	105	105	106	105	107	106	105	105	172	171
jul-16	102	102	103	103	105	105	102	103	171	176
ago-16	102	103	103	103	105	105	102	102	172	178
sep-16	100	101	101	101	104	103	100	101	169	175
oct-16	98	98	99	99	103	101	98	98	164	170
nov-16	97	97	98	97	100	99	96	96	160	166
dic-16	95	96	96	96	99	98	95	95	159	164
ene-17	98	98	99	101	102	101	99	101	157	163
feb-17	96	96	98	99	103	100	99	99	156	160
mar-17	94	94	95	97	100	99	97	97	153	156
abr-17	91	92	93	94	98	97	92	92	155	160
may-17	90	91	91	93	97	96	90	91	155	158
jun-17	89	90	90	92	96	94	89	90	153	156
jul-17	94	93	96	96	100	98	93	93	152	153
ago-17	93	92	94	95	99	96	92	92	151	151



← **Tabla A.11.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes. Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 2.**

Mes	Nafta Súper		Nafta Premium		Kerosene		Gas Oil		GNC	
	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.	sin imp.	con Imp.
sep-17	91	90	92	93	97	95	90	90	150	148
oct-17	94	97	96	101	98	99	92	96	150	146
nov-17	97	96	100	100	100	100	95	95	148	150
dic-17	99	97	103	102	101	100	98	97	154	161
ene-18	100	100	104	104	103	104	98	100	159	158
feb-18	103	101	107	106	106	104	101	101	158	156
mar-18	100	99	106	103	102	102	99	99	159	157
abr-18	101	99	108	104	101	102	100	99	173	171
may-18	100	98	107	103	102	102	99	97	173	169
jun-18	101	100	107	104	100	105	99	97	168	164
jul-18	107	104	117	111	107	107	105	103	165	162
ago-18	109	106	120	115	109	112	109	105	162	158
sep-18	119	116	130	124	110	117	118	118	158	153
oct-18	123	113	133	121	116	114	124	116	155	150
nov-18	124	113	132	120	116	115	125	117	155	154
dic-18	116	109	123	114	117	117	124	117	165	161
ene-19	112	105	118	110	113	116	119	112	161	156
feb-19	109	102	115	107	111	111	116	110	160	155
mar-19	107	104	113	108	110	109	114	111	156	152
abr-19	108	105	114	109	112	111	116	113	158	153
may-19	108	102	114	107	113	115	118	111	164	159
jun-19	107	100	113	105	113	113	116	110	163	155
jul-19	107	101	112	105	113	112	116	109	163	154
ago-19	102	97	108	101	109	109	111	105	158	152
sep-19	99	95	104	99	108	107	107	103	152	144
oct-19	98	93	103	96	105	101	106	100	150	143
nov-19	103	99	108	102	107	109	111	106	146	141
dic-19	108	100	114	105	112	112	116	108	145	138
ene-20	105	97	111	102	109	108	114	106	144	136
feb-20	103	95	109	100	108	109	111	104	142	135
mar-20	99	92	105	97	104	105	107	100	138	131
abr-20	94	90	99	94	101	102	101	97	135	127

**Tabla A. 12.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes.  
Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Tarifa Social - Parte 1.**

Mes	Subte	Transporte automotor urbano de pasajeros	Ferrocarriles Urbanos	Gas Residencial	Luz	Agua
ene-15	126	126	126	126	126	126
feb-15	124	124	124	124	124	124
mar-15	121	121	121	121	121	121
abr-15	119	119	119	119	119	119
may-15	117	117	117	117	117	117
jun-15	115	115	115	115	115	115
jul-15	113	113	113	113	113	113
ago-15	111	111	111	111	111	111
sep-15	109	109	109	109	109	109
oct-15	107	107	107	107	107	107
nov-15	105	105	105	105	105	105
dic-15	100	100	100	100	100	100
ene-16	96	96	96	98	97	96
feb-16	93	93	93	94	575	93
mar-16	90	90	90	92	431	90
abr-16	39	81	60	155	410	245
may-16	37	77	57	148	392	234
jun-16	36	75	56	144	382	228
jul-16	35	74	55	141	334	112
ago-16	35	74	55	141	334	112
sep-16	35	73	54	139	329	110
oct-16	34	71	52	114	321	107
nov-16	56	70	52	113	316	106
dic-16	55	69	51	111	312	104
ene-17	54	68	50	109	307	103
feb-17	53	66	49	107	451	101
mar-17	52	65	48	105	586	98
abr-17	50	63	47	133	571	96
may-17	50	62	46	131	563	210
jun-17	49	62	46	129	556	207
jul-17	48	60	45	127	546	204
ago-17	48	60	44	125	539	201
sep-17	47	59	43	123	550	197
oct-17	46	58	43	121	541	194
nov-17	45	57	42	120	596	289
dic-17	44	55	41	159	806	280

**Tabla A. 13.** Nivel de precios y tarifas por bien o servicio en valores constantes. Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Tarifa Social - Parte 2.**

Mes	Subte	Transporte automotor urbano de pasajeros	Ferrocarriles Urbanos	Gas Residencial	Luz	Agua
ene-18	43	54	40	156	792	275
feb-18	42	70	47	153	877	269
mar-18	41	69	46	149	768	262
abr-18	40	75	48	145	741	255
may-18	58	74	47	190	726	315
jun-18	63	79	49	183	700	304
jul-18	61	77	47	178	679	295
ago-18	59	84	53	171	829	284
sep-18	55	88	55	161	778	266
oct-18	53	91	57	216	738	253
nov-18	55	88	55	209	716	245
dic-18	58	86	54	204	698	239
ene-19	60	97	61	198	678	232
feb-19	61	102	66	191	852	224
mar-19	67	107	70	183	896	214
abr-19	65	103	67	190	866	207
may-19	63	100	65	204	841	200
jun-19	62	98	64	213	818	195
jul-19	60	96	62	209	801	191
ago-19	58	92	60	201	770	184
sep-19	55	87	57	190	728	173
oct-19	53	84	55	184	704	168
nov-19	51	81	53	176	676	161
dic-19	49	78	51	170	651	155
ene-20	48	76	49	166	637	152
feb-20	47	74	49	163	624	149
mar-20	45	72	47	157	604	144
abr-20	44	70	46	153	586	140

**Tabla A.14.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles, por grupos de ingresos.Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 1.**

Mes	Total General - Engho 2004/05	Promedio Deciles				Total General - Engho 2012/13	Promedio Deciles				Total General - Engho 2017/18	Promedio Deciles			
		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social
ene-15	116	120	117	114	120	112	114	112	111	114	115	116	114	114	11
feb-15	114	118	115	112	118	110	112	110	109	112	113	115	113	112	115
mar-15	112	116	113	111	116	109	110	109	108	110	111	113	111	110	113
abr-15	111	114	112	110	114	109	110	108	108	110	110	112	110	110	112
may-15	110	113	111	109	113	107	108	107	107	108	109	110	108	108	110
jun-15	109	112	110	108	112	107	108	107	106	108	108	109	108	108	109
jul-15	109	110	109	108	110	107	108	107	106	108	108	109	108	107	109
ago-15	108	109	108	107	109	106	106	106	106	106	107	107	107	108	107
sep-15	106	107	106	105	107	104	105	104	104	105	105	105	105	105	105
oct-15	106	107	106	106	107	106	106	106	105	106	107	106	106	107	106
nov-15	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	106	105
dic-15	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



← **Tabla A.14.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles, por grupos de ingresos. Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 1.**

Mes	Total General - Engho 2004/05	Promedio Deciles				Total General - Engho 2012/13	Promedio Deciles				Total General - Engho 2017/18	Promedio Deciles			
		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social
ene-16	99	98	99	100	98	100	99	100	101	99	100	98	99	101	98
feb-16	191	235	198	170	207	174	200	175	158	180	205	242	208	183	213
mar-16	187	228	194	167	173	171	195	172	156	154	200	235	204	180	177
abr-16	236	298	248	205	191	193	226	194	172	164	236	280	240	211	189
may-16	228	287	239	200	184	188	218	189	169	159	228	269	232	205	182
jun-16	223	279	233	195	180	183	212	184	164	155	223	262	226	200	178
jul-16	210	260	219	185	158	173	199	174	157	140	208	243	211	189	158
ago-16	210	260	220	185	159	173	199	174	157	140	209	243	212	190	158
sep-16	207	256	216	183	156	171	196	171	155	138	206	239	208	187	155
oct-16	197	242	205	175	149	166	190	166	150	134	198	229	200	180	151
nov-16	194	238	202	173	147	163	187	164	148	132	196	226	197	179	148
dic-16	191	235	200	170	145	161	184	162	146	131	193	223	195	176	146

**Tabla A.15.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles, por grupos de ingresos.Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 2.**

Mes	Total General - Engho 2004/05	Promedio Deciles				Total General - Engho 2012/13	Promedio Deciles				Total General - Engho 2017/18	Promedio Deciles			
		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social
ene-17	193	234	201	173	145	165	187	166	150	135	192	222	195	175	147
feb-17	226	284	237	198	178	192	224	193	171	158	231	275	235	206	18
mar-17	256	330	270	220	207	216	258	218	189	180	266	324	272	233	212
abr-17	260	336	274	223	209	216	259	218	189	180	268	325	274	235	212
may-17	269	350	284	230	215	223	268	225	194	184	276	337	282	241	217
jun-17	266	346	280	228	213	220	265	222	192	182	273	333	279	239	214
jul-17	264	341	277	226	210	219	263	221	192	181	271	329	277	238	213
ago-17	260	336	274	223	208	217	259	218	190	178	268	325	273	236	210
sep-17	261	338	274	223	209	217	260	219	189	179	269	327	274	236	211
oct-17	259	334	272	223	207	218	259	219	192	179	269	325	274	238	211
nov-17	283	368	297	241	227	236	284	237	205	193	294	357	299	258	230
dic-17	343	458	363	288	282	280	344	282	241	231	361	446	368	312	285



← **Tabla A.15.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles, por grupos de ingresos. Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 2.**

Mes	Total General - Engho 2004/05	Promedio Deciles				Total General - Engho 2012/13	Promedio Deciles				Total General - Engho 2017/18	Promedio Deciles			
		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social
ene-18	342	453	360	288	280	282	344	284	242	233	357	441	365	309	282
feb-18	365	488	387	306	301	300	369	302	256	248	382	475	391	329	304
mar-18	335	444	354	282	273	275	337	277	236	227	348	430	356	301	275
abr-18	329	435	348	278	267	270	329	272	232	222	342	421	349	297	269
may-18	343	456	362	288	276	274	337	276	235	224	352	434	359	305	274
jun-18	334	444	354	281	268	268	328	270	230	218	342	422	349	296	266
jul-18	330	434	348	280	264	268	326	270	231	220	336	413	344	292	262
ago-18	366	487	387	307	298	297	365	299	254	244	376	468	386	324	297
sep-18	351	463	371	297	284	287	349	289	249	235	363	445	369	317	284
oct-18	352	468	373	296	282	279	340	280	241	226	359	442	367	312	278
nov-18	343	455	362	288	274	272	331	273	235	220	349	429	357	303	271
dic-18	335	444	354	282	268	265	322	266	229	215	341	418	348	296	264





← **Tabla A.16.** Nivel general de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes (energía, transporte, comunicaciones y agua y saneamiento) y combustibles, por grupos de ingresos.

Enero 2015 a abril 2020. Índices diciembre 2015 = 100. **Parte 2.**

Mes	Total General - Engho 2004/05	Promedio Deciles				Total General - Engho 2012/13	Promedio Deciles				Total General - Engho 2017/18	Promedio Deciles			
		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social		1-4	5-6	7-10	1-4 Tarifa Social
ene-19	341	448	360	288	267	273	332	275	236	221	342	419	349	298	262
feb-19	381	508	404	319	306	305	376	307	261	249	389	483	397	336	302
mar-19	388	520	413	324	314	311	386	314	264	254	396	496	406	339	311
abr-19	384	511	408	322	309	309	381	312	264	253	391	487	400	336	306
may-19	386	515	409	323	304	307	380	310	262	247	390	486	400	335	299
jun-19	380	508	403	318	299	302	372	304	257	242	385	478	393	332	293
jul-19	373	498	395	312	293	297	366	299	253	238	378	470	387	327	289
ago-19	359	479	381	301	282	285	352	288	243	229	364	452	372	313	278
sep-19	340	453	360	286	267	271	333	273	232	217	346	428	353	300	264
oct-19	337	444	357	286	264	274	335	277	236	223	339	417	346	294	259
nov-19	327	427	344	279	255	268	324	270	233	216	331	403	336	290	250
dic-19	316	413	333	270	246	259	313	261	225	210	318	389	324	278	242
ene-20	306	401	323	260	239	249	302	251	216	200	310	380	317	271	237
feb-20	301	394	317	256	234	245	296	246	213	196	308	373	311	270	232
mar-20	291	381	307	248	227	237	286	238	206	190	298	361	301	261	224
abr-20	283	370	298	240	220	230	278	231	200	184	289	350	292	253	218

## Anexo Capítulo 4

**Tabla A.17.** Participación de cada sector en la matriz de insumo-producto.  
En porcentaje.

<b>MIP2004</b>	<b>Industria</b>	<b>Comercio</b>	<b>Servicio</b>	<b>Total</b>
Servicios de transporte de carga	54.1	32.7	3.2	28.9
Servicios de transmisión y distribución de electricidad	13.8	18.9	15.5	15.0
Servicios de distribución de gas por tuberías	9.6	1.1	2.9	5.8
Distribución de agua por tuberías	0.6	2.6	3.3	2.0
Gasolina, gas oil, fuel oil y otros combustibles, otros productos de petróleo refinado y preparados n.c.p.	16.0	18.0	40.8	27.6
Servicios de telecomunicaciones	6.0	26.7	34.3	20.8
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tabla A.18.** Niveles de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes por sector. Años 1990 a 2018. Índices 2008 = 100.

Año	Sector Industria						Sector Comercio						Sector Servicios					
	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones
1990	57	153	170	198	90	301	54	151	221	198	88	301	67	151	272	198	88	301
1991	80	264	277	277	82	235	76	183	356	277	84	235	94	183	435	277	84	235
1992	116	265	223	329	80	233	109	208	292	329	82	233	136	208	360	329	82	233
1993	99	226	220	331	79	288	95	230	288	331	79	288	110	230	355	331	79	288
1994	97	207	263	374	81	295	96	192	341	374	84	295	101	192	419	374	84	295
1995	91	194	220	347	76	273	92	177	287	347	78	273	90	177	353	347	78	273
1996	87	194	217	335	85	264	88	178	283	335	86	264	83	178	349	335	86	264
1997	101	186	221	376	92	259	102	169	288	376	103	259	100	169	354	376	103	259
1998	116	186	217	409	81	274	116	160	283	409	99	274	116	160	348	409	99	274
1999	106	199	223	449	93	275	107	179	291	449	106	275	104	179	358	449	106	275



← **Tabla A.18.** Niveles de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes por sector. Años 1990 a 2018. Índices 2008 = 100.

Año	Sector Industria						Sector Comercio						Sector Servicios					
	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones
2000	100	199	217	432	111	256	101	170	283	432	118	256	98	170	348	432	118	256
2001	101	190	226	477	107	259	102	156	295	477	124	259	99	156	362	477	124	259
2002	103	109	129	282	112	154	107	84	168	282	113	154	90	84	207	282	113	154
2003	99	92	109	239	102	135	100	70	142	239	110	135	94	70	175	239	110	135
2004	95	103	119	223	105	130	96	104	142	223	115	130	93	104	165	223	115	130
2005	91	135	140	205	102	124	91	149	146	205	107	124	91	149	152	205	107	124
2006	88	122	127	186	114	116	88	135	132	186	98	116	88	135	138	186	98	116
2007	98	127	115	127	109	112	98	127	120	127	99	112	98	127	125	127	99	112
2008	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2009	93	98	86	86	102	94	93	108	86	86	106	94	93	108	86	86	106	94



**Tabla A.18.** Niveles de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes por sector. Años 1990 a 2018. Índices 2008 = 100.

Año	Sector Industria						Sector Comercio						Sector Servicios					
	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones	Servicios de transporte de carga	Servicios de transmisión y distribución de electricidad	Servicios de distribución de gas por tuberías	Distribución de agua por tuberías	Combustibles	Servicios de comunicaciones
2010	93	80	70	70	102	85	93	90	70	70	109	85	93	90	70	70	109	85
2011	106	65	57	145	104	84	107	73	57	145	112	84	102	73	57	145	112	84
2012	116	53	46	117	110	75	118	59	46	117	119	75	111	59	46	117	119	75
2013	112	41	37	92	107	72	113	46	37	92	116	72	109	46	37	92	116	72
2014	108	30	35	87	120	69	110	34	34	87	129	69	104	34	34	87	129	69
2015	103	24	39	68	104	76	104	27	36	68	111	76	102	27	32	68	111	76
2016	101	75	138	117	101	66	100	107	145	117	107	66	103	107	151	117	107	66
2017	116	159	156	238	93	72	118	151	145	238	106	72	112	151	132	238	106	72
2018	98	197	212	312	105	64	101	177	240	312	107	64	91	177	266	312	107	64

**Tabla A.19.** Niveles generales precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes por sector. Años 1990 a 2018. Índices 2008 = 100.

<b>Año</b>	<b>Serie ponderada MIP 2004 industria</b>	<b>Serie ponderada MIP 2004 comercio</b>	<b>Serie ponderada MIP 2004 servicios</b>	<b>Índice MIP2004</b>
1990	102	99	100	150
1991	135	133	135	148
1992	149	149	151	164
1993	137	137	139	177
1994	139	138	140	175
1995	128	127	129	162
1996	126	124	126	160
1997	134	133	135	166
1998	141	141	143	173
1999	140	139	141	176
2000	138	136	138	169
2001	138	137	139	170
2002	112	111	112	122
2003	102	102	103	110
2004	103	102	103	114
2005	106	105	106	117
2006	103	101	102	109
2007	106	106	106	108
2008	100	100	100	100
2009	94	94	94	98
2010	90	90	89	92
2011	94	95	94	96
2012	97	98	98	95
2013	92	93	92	89
2014	90	90	89	87
2015	84	85	84	82
2016	99	98	99	94
2017	120	121	122	113
2018	123	122	124	114

**Tabla A.20.** Niveles de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes por sector. BCI y BCF. Años 1990 a 2018. Índices 2008 = 100.

Año	Bienes Finales						Índices Generales Bienes Finales con Combustibles				
	Gas por red Residencial	Electricidad Residencial	Agua y saneamiento Residencial	Transporte público Residencial	Comunicaciones Residencial	Combustibles Residencial	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado
1990	116	425	238	119	360	95	1990	272	273	231	201
1991	299	387	258	111	218	76	1991	218	210	170	166
1992	289	340	259	144	183	61	1992	200	191	153	162
1993	262	314	240	151	208	57	1993	192	184	146	155
1994	257	273	261	158	206	58	1994	192	185	148	150
1995	274	268	253	163	199	54	1995	198	190	152	149
1996	264	278	252	168	199	63	1996	204	197	159	156
1997	266	268	283	182	195	70	1997	213	206	170	163
1998	250	261	295	198	197	68	1998	216	209	169	164
1999	250	270	315	207	192	71	1999	221	214	174	168
2000	254	263	318	213	188	93	2000	225	219	183	175
2001	261	269	348	230	189	100	2001	233	227	188	180
2002	208	201	288	183	157	122	2002	191	187	169	163
2003	183	188	254	162	143	120	2003	172	169	155	153
2004	177	180	243	155	142	126	2004	167	164	153	152

← **Tabla A.20.** Niveles de precios y tarifas de servicios públicos en valores constantes por sector.BCI y BCF.  
Años 1990 a 2018. Índices 2008 = 100.

Año	Bienes Finales						Índices Generales Bienes Finales con Combustibles				
	Gas por red Residencial	Electricidad Residencial	Agua y saneamiento Residencial	Transporte público Residencial	Comunicaciones Residencial	Combustibles Residencial	Pond. 1999	Pond. 2008	Pond. 2015	SIGEP	Miñana y Porto desdoblado
2005	162	166	222	141	134	116	2005	153	151	142	142
2006	146	150	200	127	125	106	2006	139	136	130	130
2007	123	127	127	108	112	98	2007	116	115	112	113
2008	100	100	100	100	100	100	2008	100	100	100	100
2009	98	86	86	106	94	104	2009	96	97	98	99
2010	80	70	70	86	85	110	2010	82	83	89	90
2011	66	57	145	71	84	115	2011	75	75	83	86
2012	53	46	117	82	75	120	2012	65	67	79	83
2013	43	37	92	78	72	117	2013	60	62	75	78
2014	74	26	87	83	69	131	2014	64	65	80	79
2015	95	21	68	67	76	114	2015	57	57	71	72
2016	211	97	117	66	66	108	2016	87	83	90	96
2017	232	159	223	68	68	104	2017	99	92	93	106
2018	332	215	326	80	67	119	2018	130	118	112	128



**Tabla A 21.** Niveles generales BCI y BCF índices 2008 = 100.

Año	BCI MIP2004	BCF Pond. 2008	BCI: Cambio porcentual MIP 2004	BCF: Cambio porcentual Pond. 2008	Nivel general relativo: BCI/BCF
1990	141	273			0.52
1991	151	210	7.1	-23.3	0.72
1992	161	191	6.1	-8.9	0.84
1993	166	184	3.2	-3.7	0.90
1994	167	185	0.6	0.5	0.90
1995	153	190	-8.0	2.8	0.81
1996	152	197	-0.7	3.6	0.78
1997	159	206	4.6	4.9	0.77
1998	165	209	3.2	1.1	0.79
1999	168	214	2.1	2.5	0.79
2000	165	219	-2.0	2.3	0.75
2001	166	227	1.0	3.6	0.73
2002	121	187	-27.1	-17.4	0.65
2003	110	169	-9.0	-9.8	0.65
2004	113	164	2.7	-3.0	0.69
2005	115	151	1.7	-8.1	0.76
2006	108	136	-5.8	-9.4	0.79
2007	108	115	-0.6	-15.7	0.94
2008	100	100	-7.2	-13.0	1.00
2009	97	97	-2.6	-3.3	1.01
2010	93	83	-5.0	-14.6	1.12
2011	95	75	2.7	-9.6	1.27
2012	95	67	-0.4	-10.5	1.42
2013	89	62	-5.7	-7.7	1.45
2014	89	65	-0.2	6.3	1.36
2015	83	57	-6.7	-12.2	1.45
2016	96	83	15.9	44.0	1.16
2017	113	92	17.7	11.0	1.24
2018	118	118	4.1	28.0	1.01



Los precios de los servicios públicos y los combustibles han jugado un rol importante en la política económica argentina ya que, en general, han sido parte de las medidas instrumentadas con el objetivo de controlar la inflación y mejorar la distribución del ingreso. Se realiza un estudio empírico del impacto de la evolución de esos precios sobre los niveles tarifarios reales, la distribución del ingreso, las cuentas fiscales y los incentivos de las empresas y los consumidores, para el periodo 1945-2019. Se documenta la evolución de los precios a nivel de bienes pues los comportamientos no fueron homogéneos dependiendo de varias razones entre las que pueden mencionarse el impacto en el nivel general de precios de la economía, la organización de las industrias, el tratarse de bienes domésticos o ligados al comercio exterior. Se calculan niveles generales tanto para el agregado de consumidores como para grupos de consumidores de distintos niveles de ingreso para profundizar en el impacto distributivo. La evolución de los precios se relacionó con el impacto sobre las cuentas públicas dado que el deterioro tarifario real se correlaciona con el subsidio a cargo del presupuesto. Los desarrollos revelan la dificultad y las tensiones que se generan debido a la “irreversibilidad de las políticas públicas” -en este caso-, de deterioro tarifario.

# Precios y Tarifas y Política Económica Argentina 1945-2019

